

Chronische Schmerztherapie Nicht -spezifischer Rückenschmerz

Univ. Prof. Dr. Rudolf Likar, MSc

Vorstand der Abteilung für Anästhesiologie,
allgemeine Intensivmedizin, Notfallmedizin,
interdisziplinäre Schmerztherapie und Palliativmedizin
Klinikum Klagenfurt am Wörthersee
LKH Wolfsberg

Lehrabteilung der Medizinischen Universität
Graz, Innsbruck, Wien

Lehrstuhl für Palliativmedizin SFU

SFU Fakultät für
Medizin

KA
KLINIKUM



Kosten der Rückenschmerzen in Deutschland

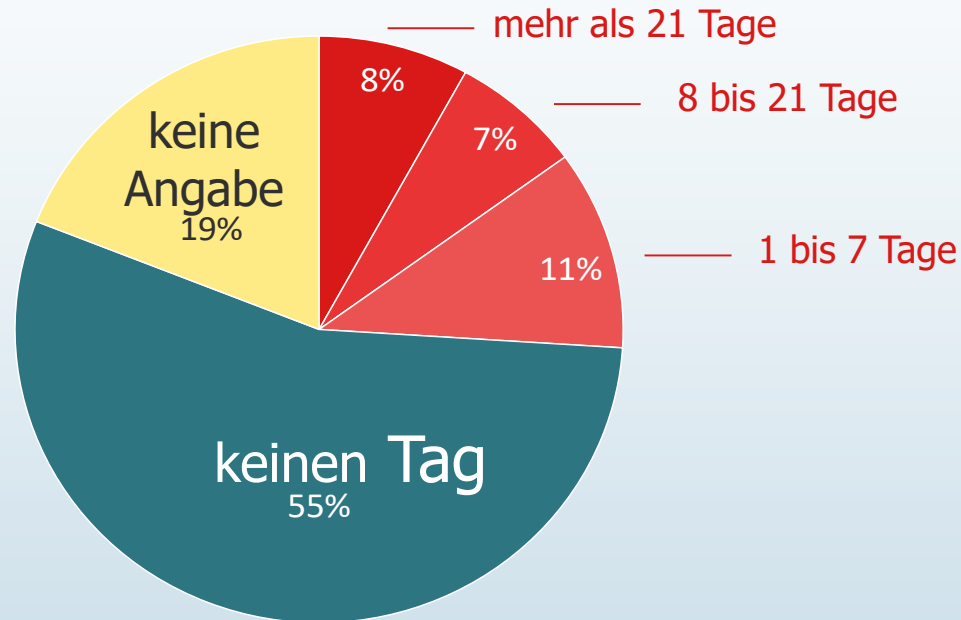
Gesamtkosten ¹⁾

- **ca. 49 Mrd. € pro Jahr**
(2,2% des Brutto-Inlands-Produkts)
- **46% direkte Kosten**
(Behandlung der Krankheit und
Komplikationen)
- **54% indirekte Kosten**
(Arbeitsunfähigkeit und Frühberentung)



Ein kleiner Anteil der Patienten (Chroniker) verursacht einen Großteil der Kosten ¹⁾

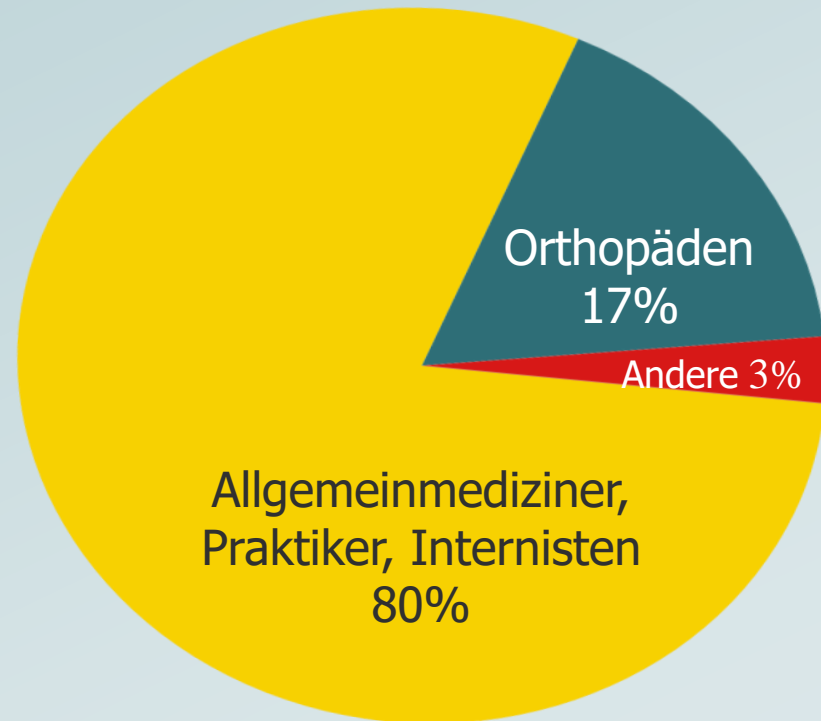
Krankschreibungsdauer 2008 wegen Rückenschmerzen



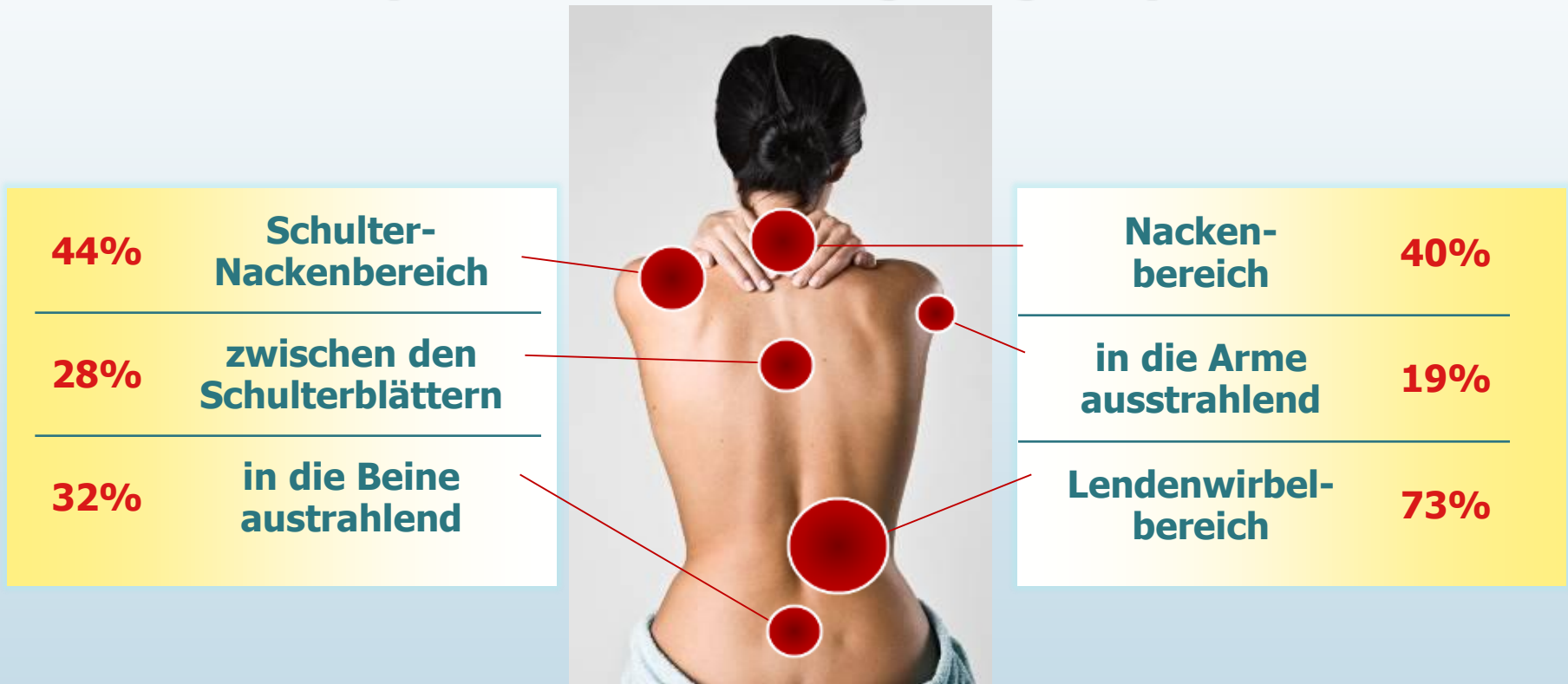
➔ Mehr als in Viertel der Rückenschmerzpatienten wird krank geschrieben

Wer therapiert Rückenschmerz?

Der Hausarzt ist
der erste
Ansprechpartner
für Patienten mit
Rückenschmerzen



Differenzierung nach Lokalisation (Mehrfachnennung möglich)

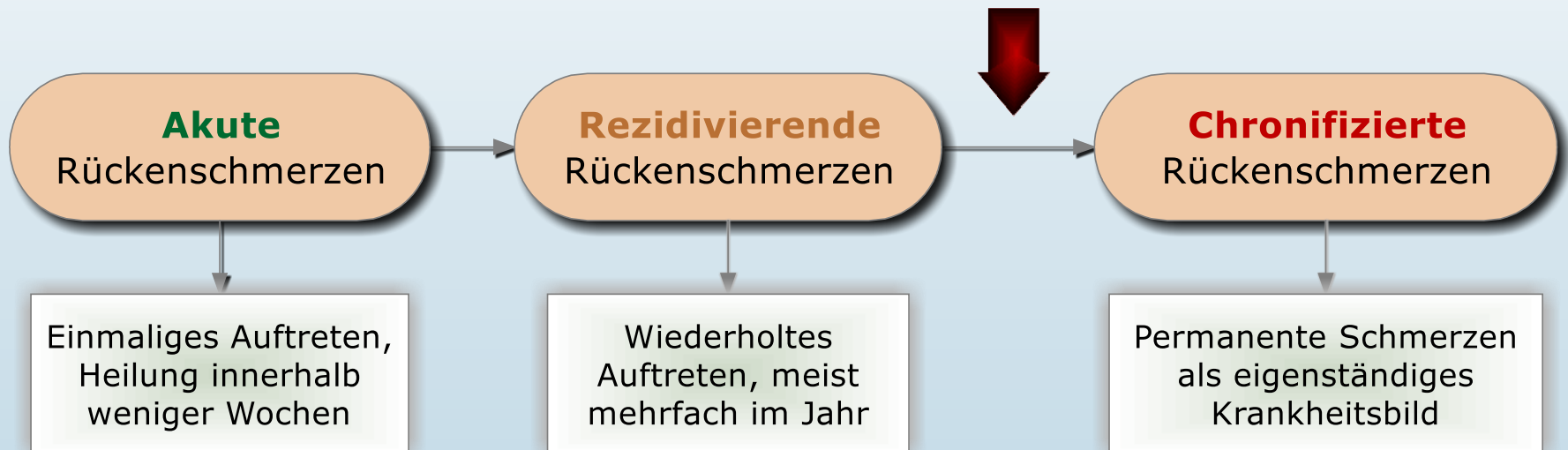


➔ Die meisten Schmerzen sitzen im Lendenwirbelbereich 1)

Differenzierung nach Zeitverlauf 1) 2)



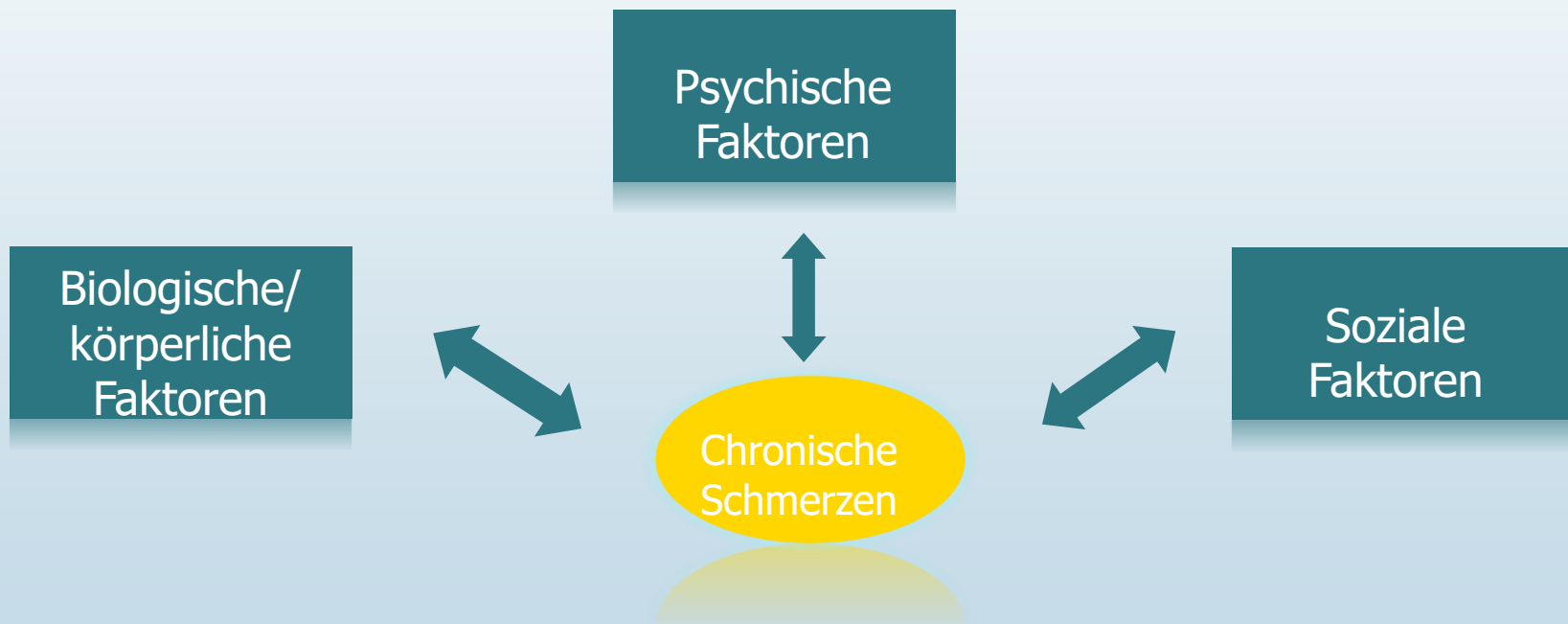
Schmerzbezogene Angst, Psychischer Disstress, Vermeidung körperlicher Aktivitäten, Arbeitsplatzprobleme



1) Zenz, Taschenbuch der Schmerztherapie, 3. Aufl., 2007;

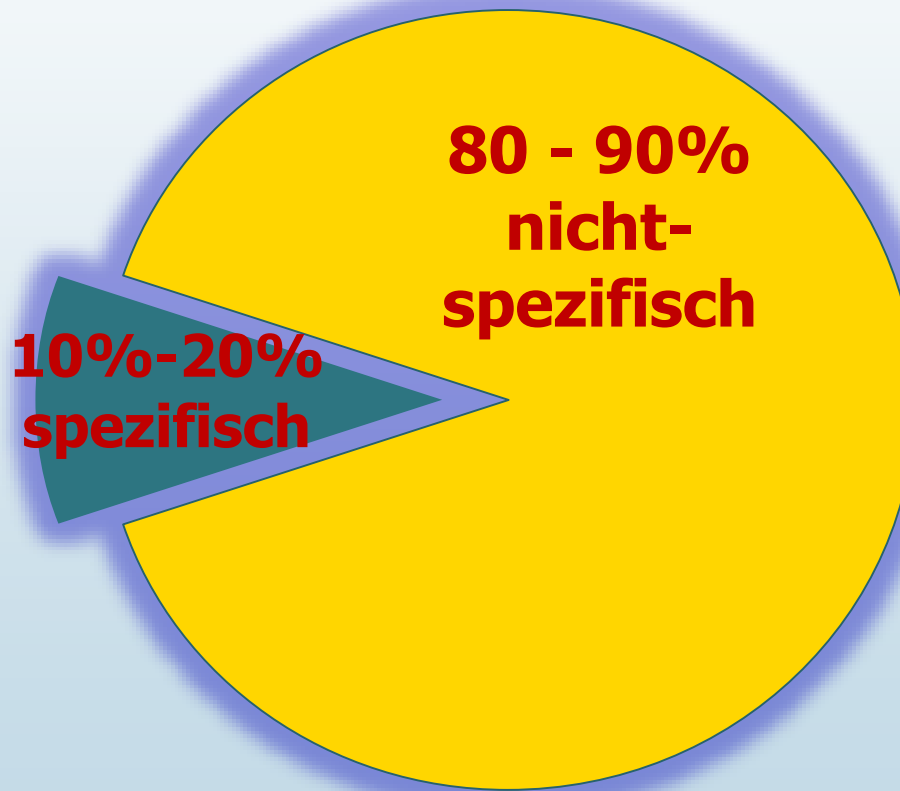
2) Pfingsten M, Psychosoziale Risikofaktoren und deren Identifikation, Vortrag Experten-Panel „Rückenschmerz“ der Bertelsmann-Stiftung, 2007

Berücksichtigung des Einflusses psychosozialer Faktoren bei der Schmerzchronifizierung 1) 2) 3) 4) 5) 6)



- 1) Edwards et al. Pain Practice 2006;6:242-53 / 2) Gatchel et al. Psychol Bull 2007;133:581-624**
3) Carmona et al. Ann Rheum Dis 2001;60:1040-5 / 4) Becker et al. Pain 1997;73:393-400
5) Breivik et al. Eur J Pain 2006;10:287-333 / 6) Gore et al. J Pain 2006;7:892-900

Differenzierung nach Ursachen



Differenzierung von Rückenschmerzen nach den häufigsten Ätiologien

Nichtspezifisch

Funktionsstörung durch **Fehlbelastung und/oder Abnutzung**
(mechanisch)

Ursache selten einer Struktur eindeutig zuzuordnen
Mechanismus häufig unklar

nicht radikulär, pseudoradikulär, > 80%

Spezifisch

Metabolisch
(Osteoporose,
Fraktur)

**Wurzelreiz – und
Kompressionssyndrome**
(z.B. Bandscheibenvorfall)
















Entzündlich
(Rheumatisch,
Infektionen)

Maligne
(Primärtumoren,
Metastasen)

radikulär, ca. 5%

< 1%

Tabelle 4: Charakteristika der häufigsten lumbosakralen Kompressionssyndrome

Schmerzen Parästhesien	Sensibilitäts- störungen	Paresen	Muskeleigen- reflexe	
			PSR ↓ 	L4-Syndrom
		 Fersen- stand ↓	 Tibialis post.- Reflex ↓	L5-Syndrom
		 Zehenstand ↓	ASR ↓ 	S1-Syndrom
		Blasen- Mastdarm- Lähmung Reithosen- anästhesie Bilaterale Beinparese	ASR ↓ 	Kaudasyndrom

Differenzierung des Rückenschmerzes nach Schmerzmechanismen

Mechanismen chronischer Rückenschmerzen

Nozizeptiver Rückenschmerz

z. B.
Wirbelkörper-fraktur bei Osteoporose

Nozizeptiv-entzündlicher Rückenschmerz

z. B.
Aktivierte Spondylarthrose / Facettensyndrom

Neuropathischer Rückenschmerz

z. B.
Radikulärer Schmerz bei Wurzelkompression

Dysfunktionaler Rückenschmerz

z. B.
Rückenschmerz bei Fibromyalgie-Syndrom

Mixed pain

z. B.
Nichtspezifischer Rückenschmerz

Ermittlung der neuropathischen Schmerzkomponente: Häufigkeit

Große Studie mit 7.772 Rückenschmerzpatienten 1) 2)

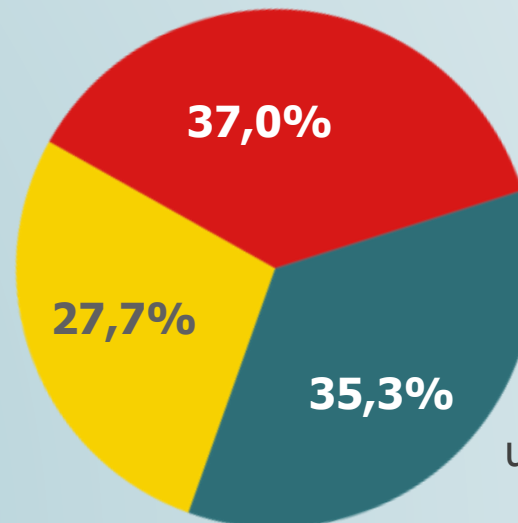
**Fragebogen:
painDetect**

Empfindlichkeit: 85%

Genauigkeit: 80%

Neuropathische Komponente wahrscheinlich

Neuropathische
Komponente unklar



Neuropathische
Komponente
unwahrscheinlich

1) Freynhagen et al. Curr Med Res Opin 2006; 22(3):529-37

2) Freynhagen et al. Curr Med Res Opin 2006; 22(10):1911-1920

Allgemeine Prinzipien und Therapieoptionen beim chronischen Rückenschmerz

Prinzipien

Multimodal

Langfristig

Individuell

am aktuellen
Krankheitsbild und
an den
pathophysiologischen
Ursachen orientiert!

Therapieoptionen

Interventionell - operativ

Medikamentöse Therapie

(z.B. Paracetamol, NSAR, schwache Opioide,
starke Opioide, Myotonolytika, TZAs, SNRIs)

Nichtmedikamentöse Therapie

(z.B. kontrollierte Bewegungstherapie, Entspannungsverfahren,
Ergotherapie, Patientenedukation, Verhaltenstherapie etc.)

Evidenz- und konsensusbasierte österreichische Leitlinien für das Management akuter und chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen

Friedrich M, Likar R

Wiener klinische Wochenschrift 04/2007

Update ÖAZ 2012

Prim. Univ.-Prof. Dr. Michael Bach, OA Dr. Hannes Behensky, Dr. Walter Fiala, DiplPT Dieter Hollerwöger, Univ.-Prof. Dr. Franz Kainberger, Univ.-Prof. Dr. Martin Krismer, Univ. Prof. Dr. Ilse Kryspin-Exner, Univ.-Doz. OA Christian Lampl, Univ.-Prof. Dr. Tatjana Paternostro-Sluga, Prim. Univ.-Prof. Dr. Heinrich Resch, Dr. Wolfgang Rutil, Univ. Prof. Dr. Andreas Sandner-Kiesling, Dipl ET Doris Taurok, Prim. Dr. Ernst Wagner, Univ.-Prof. Dr. Alfred Witzmann

Nationale VersorgungsLeitlinie Kreuzschmerz

Kurzfassung

1. Auflage

Version 5

Januar 2011

Zuletzt geändert: Oktober 2015

AWMF-Register: nvl/007

Einleitung

- **Neue Lei(D)tlinie
Juni 2018
beschlossen**
- Langversion
- Kurzversion

- Brisantes Gesundheits-
politisches Thema





Gesundheit

[Gentechnik](#)

[Reiseinfos & Verbrauchergesundheit](#)

[Medizin und Berufe](#)

[Krankheiten und Impfen](#)

Gesundheitssystem

[Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung](#) >

[Krankenanstalten](#) >

[Kranken- und Unfall-](#) >

Sie befinden sich hier [Sozialministerium](#) > [Gesundheit](#) > [Gesundheitssystem](#)
> [Gesundheitssystem / Qualitätssicherung](#) > [Qualitätsstandards](#)

Leitlinie Kreuzschmerz 2018

Diese Leitlinie wurde in Zusammenarbeit mit den assoziierten Wissenschaftlichen Fachgesellschaften der Österreichischen Ärztekammer erarbeitet. Die Erstellung erfolgte unter dem Vorsitz des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz und unter Mitarbeit der Österreichischen Ärztekammer.

Die Leitlinie ist ein Update der evidenz- und konsensbasierten Österreichischen Leitlinie für das Management akuter, subakuter, chronischer und rezidivierender unspezifischer Kreuzschmerzen.

[Leitlinie "Unspezifischer Kreuzschmerz 2018"](#)

[Kurzversion Leitlinie "Unspezifischer Kreuzschmerz 2018"](#)

Letzte Aktualisierung: 09.08.2018

IV Empfehlungsgrade

Das in Tabelle 1 dargestellte Grundprinzip fand bei der Graduierung der Empfehlungen Beachtung.

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Formulierung	Symbol
A	Starke Empfehlung	soll (nicht)	↑↑ (↓↓)
B	Empfehlung	sollte (nicht)	↑ (↓)
0	Offen	„kann“	↔

Tabelle 1 Einstufung von Leitlinien-Empfehlungen in Empfehlungsgrade (Grades of Recommendation)¹⁰

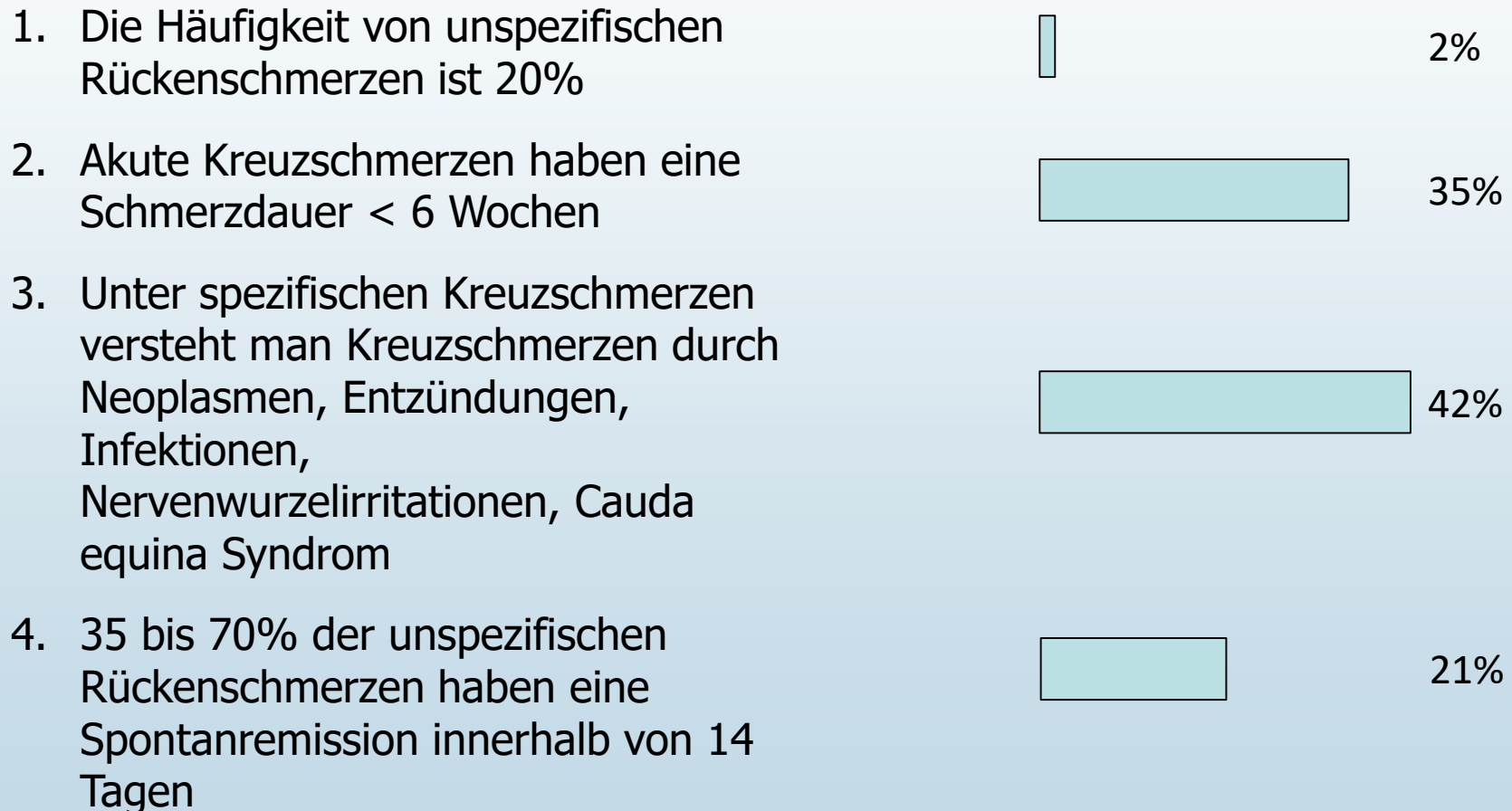
Definition

Die Empfehlungen dieser Leitlinie beschränken sich auf die Versorgung der Patientengruppe mit nichtspezifischem Kreuzschmerz. Dieser kann nach Ursache, Dauer, Schweregrad und Chronifizierungsstadium klassifiziert werden und ist gekennzeichnet durch:

- **Schmerzen im Rückenbereich unterhalb des Rippenbogens, oberhalb der Gesäßfalten, mit oder ohne Ausstrahlung,**
- **fehlende Hinweise auf spezifische Ursachen,**
- **akute Kreuzschmerzen (weniger als sechs Wochen Dauer),**
- **subakute Schmerzepisoden (länger als sechs Wochen Dauer),**
- **chronische bzw. chronisch rezidivierende Kreuzschmerzen (länger als zwölf Wochen Dauer),**
- **möglicherweise variierende Schmerzintensität und**
- **möglicherweise weitere Begleitbeschwerden.**

Für die Erfassung des Schweregrades wird im akuten Stadium die Anwendung der Numerischen Rating-Skala (NRS) oder der visuellen Analogskala (VAS) empfohlen. Die Einteilung der Schwere des chronischen Kreuzschmerzes erfolgt anhand der Graduierung chronischer Schmerzen nach von Korff et al. [1].

Welche der Antworten trifft zu?



Definition und Prävalenz

Kreuzschmerz:

Schmerzen im Bereich zwischen den 12. Rippen und den unteren Glutealfalten mit oder ohne Ausstrahlung ins Bein.

Bei Erwachsenen beträgt die

Punktprävalenz 12 – 30%

Lebenszeitprävalenz 60 – 85%

Die Rezidivrate beläuft sich auf 20 – 44% innerhalb eines Jahres und erreicht bis zu 85% bezogen auf die gesamte Lebensspanne.

Warnhinweise für spezifische Krankheitsursachen

Zu den spezifischen Kreuzschmerzen zählen:

- **Kreuzschmerzen, die durch Neoplasmen, Entzündungen, Infektionen, Verletzungen, metabolische Knochenerkrankungen, psychische Erkrankungen, bestimmte degenerative Veränderungen, Nervenwurzelirritationen oder Cauda Equina Syndrom verursacht werden.**
- **Die Häufigkeit aller spezifischen Kreuzschmerzen wird in der Literatur mit etwa 15% und höher beziffert.**

Warnhinweise auf spezifische Kreuzschmerzen/Red-Flags

- **Alter < 20 a und > 55 a**
- **Zunahme oder Persistenz der Beschwerden trotz Therapie**
- **kurz zurückliegende Verletzungen**
- **Hinweise auf oder bekannte tumoröse, entzündliche Erkrankung oder Osteoporose**
- **Schmerz, der unabhängig von körperlicher Belastung ist oder sich in Ruhe verstärkt**
- **gleichzeitiges Bestehen von thorakalen Schmerzen**
- **anhaltend schwere Einschränkung der lumbalen Flexion**
- **Langzeittherapie mit Steroiden und Immunsuppressiva**
- **Drogenabusus, HIV**
- **neurologische Ausfälle und Symptome**
- **allgemeines Krankheitsgefühl**
- **ungewollter Gewichtsverlust**
- **schwere strukturelle Deformitäten**
- **Fieber**

Anamnese spezifischer Ursachen der Kreuzschmerzen mit dringendem Behandlungsbedarf („red flags“)

Fraktur/Osteoporose⁷⁰

- schwerwiegendes Trauma z. B. durch Autounfall oder Sturz aus größerer Höhe, Sportunfall;
- Bagateltrauma (z. B. Husten, Niesen oder schweres Heben) bei älteren oder potentiellen Osteoporose-patienten;
- Systemische Steroidtherapie.

Infektion

- allgemeine Symptome, wie kürzlich aufgetretenes Fieber oder Schüttelfrost, Appetitlosigkeit, rasche Ermüdbarkeit;
- durchgemachte bakterielle Infektion;
- i.v.-Drogenabusus;
- Immunsuppression;
- konsumierende Grunderkrankungen;
- kürzlich zurückliegende Infiltrationsbehandlung an der Wirbelsäule;
- Starker nächtlicher Schmerz.

Radikulopathien/Neuropathien

- Kaudasyndrom: Schlanne Paresen der Beinmuskulatur, plötzlich einsetzende Miktionsstörung, Mastdarmfunktionsstörung, Reithosenhypästhesie oder -anästhesie
- ausgeprägtes oder zunehmendes neurologisches Defizit (Lähmung, Sensibilitätsstörung) der unteren Extremität;
- Nachlassen des Schmerzes und zunehmende Lähmung bis zum kompletten Funktionsverlust des Kennmuskels (Nervenwurzelstod)
- In ein oder beide Beine ausstrahlende Schmerzen, ggf. verbunden mit Gefühlsstörungen oder Schwächegefühl

Tumor/Metastasen

- höheres Alter;
- Tumorleiden in der Vorgeschichte;
- allgemeine Symptome: Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit, rasche Ermüdbarkeit;
- Schmerz, der in Rückenlage zunimmt;
- Starker nächtlicher Schmerz.

• Axiale Spondyloarthritis⁷¹

- Chronischer Rückenschmerz bei Patienten jünger als 45 Jahre, wenn mindestens eines der folgenden Symptome/Zeichen vorliegt⁷²:
 - Entzündlicher Rückenschmerz
 - HLA-B27 nachweisbar
 - Sakroiliitis im MRT und/oder Nativröntgen
 - Nachweis einer Arthritis, Enthesitis und/oder Enthesitis
 - Vorliegen einer Psoriasis, Uveitis und/oder chronisch entzündlicher Darmerkrankung
 - Positive Familienanamnese einer Spondyloarthritis
 - Gute Wirksamkeit von NSAR
 - Erhöhte Entzündungsparameter ohne andere Ursache
- Ein entzündlicher Rückenschmerz: (axiale Spondyloarthritis) liegt vor bei⁷³:
 - Beginn vor dem 45. Lebensjahr
 - Schleichendem Beginn
 - Besserung der Schmerzen durch Bewegung
 - Fehlende Besserung der Schmerzen in Ruhe
 - Nachtschmerz, der sich beim Aufstehen bessert

Kreuzschmerzen auf der Basis degenerativer Wirbelsäulenveränderungen

- **Kreuzschmerzen im Rahmen von degenerativen Veränderungen der Wirbelsäule sind schwierig einzuordnen, da beim Großteil der Veränderungen Pathomorphologie und Beschwerden nicht eindeutig korrelieren.**
- **Die Bezeichnung „spezifisch“ trifft bei degenerativen Kreuzschmerzen derzeit lt. Datenlage vor allem auf höhergradig fortschreitende Spondylolisthese, auf die aktivierte Facettenarthrose und auf schwerwiegendere degenerative Bandscheibenerkrankungen zu, welche spezifische Kriterien der bildgebenden Diagnostik erfüllen.**

Diagnostik

Anamnese

- **Schmerzdauer**
- **Schmerzlokalisierung**
- **Schmerzauslöser (Traumata/ Überlastungen)**
- **Schmerzausstrahlung und**
- **Schmerzabhängigkeit von Positionen und Bewegungen**
- **Einschränkung der gewohnten Aktivitäten**
- **eventuelle andere Vorerkrankungen**
- **soziales Umfeld des Patienten**

Basisuntersuchungen bei Patienten mit Kreuzschmerzen


Inspektion	Allgemeinzustand, körperliche Beeinträchtigung, Haltung, Beckenstand, Deformitäten, Verletzungszeichen, Haut
Palpation	der lokalen Muskulatur und der begleitend betroffenen Muskulatur auf Schmerzhaftigkeit und Verspannung ^{80 81 82}
lokaler Druck- oder Klopfschmerz des Processus spinosus	bei V. a. Fraktur
orientierende Beweglichkeitsprüfung: Ante-, Retro-, Lateralflexion der LWS	Die diagnostische Aussagefähigkeit ist begrenzt, hilft aber beim Monitoring des Krankheitsverlaufes ⁸³ .
Orientierende Prüfung der Muskelkraft und der Sensibilität evt. Lasègue-Zeichen ⁸⁴ u. Bragard-Test	Radikulopathie
Untersuchung des sakroiliakalen Gelenks (SIG): <ul style="list-style-type: none"> • lokale Schmerzpalpation; • Schmerzprovokation durch Kompression des Gelenkes. 	bei Schmerzangabe in der Glutealregion mit oder ohne ausstrahlende Schmerzen in den Oberschenkel (siehe auch weiterführende Untersuchungen)

Weiterführende Untersuchungen: Die diagnostische Aussagefähigkeit dieser Tests ist begrenzt, sie helfen aber beim Monitoring des Krankheitsverlaufes⁸⁵.

<p>Finger-Boden-Abstand (FBA)</p> <p>Schober-Zeichen</p> <p>Beweglichkeitsprüfung der Hüftgelenke</p>	<p>Der Test ist abhängig von der Patientenmitarbeit, der Hüftbeweglichkeit und der Dehnbarkeit der ischiokruralen Dornfortsatz Entfaltungstest der LWS</p>
<p>Weitere orientierende Untersuchungen des sakroiliakalen Gelenks (SIG):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patrick-Zeichen: • Beurteilung von Vor- und Rücklaufphänomenen. 	<p>Die Reliabilität der Einzeltests bei sakroiliakaler Dysfunktion ist begrenzt^{86 87}, wobei Provokationstests deutlich sicherer sind als Mobilitätstests⁸⁸. Für den klinischen Alltag empfiehlt sich die gleichzeitige Anwendung mehrerer (meist dreier) Schmerzprovokationstests, wodurch eine gute Reliabilität und Validität erreicht werden kann^{89 90 91}.</p>

Tabelle 6 Auswahl klinischer Untersuchungen bei Kreuzschmerzen

Screening psychosozialer und arbeitsplatzbezogener Risikofaktoren

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsg rad
<p><u>3-4-1</u> Nach spätestens vier Wochen Schmerzdauer und unzureichendem Therapieerfolg trotz leitliniengerechter Therapie sollen psychosoziale Risikofaktoren durch den koordinierenden Arzt mit einem standardisierten Screeninginstrument, z. B. STarT Back Tool oder Örebro Kurzfragebogen, erfasst werden.</p> <p>Expertenkonsens</p>	

Welche der Aussagen trifft beim unspezifischen Rückenschmerz zu?

- | | |
|--|-----|
| 1. Wenn keine Red Flags vorliegen, ist eine spezielle Diagnostik inklusive Bildgebung sofort erforderlich. | 0% |
| 2. Ohne Bildgebung keine Therapie. | 2% |
| 3. Wenn die Beschwerden für mehr als vier Wochen anhalten, ist spezielle Diagnostik und Bildgebung erforderlich. | 42% |
| 4. Beim Vorliegen von Red Flags ist spezielle Diagnostik und Bildgebung erforderlich | 56% |



Bildgebende Verfahren bei unspezifischen Kreuzschmerzen

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>3-5-1</u> Bei akuten und rezidivierenden Kreuzschmerzen soll ohne relevanten Hinweis auf gefährliche Verläufe oder andere ernstzunehmende Pathologien in Anamnese und körperlicher Untersuchung keine bildgebende Diagnostik durchgeführt werden.</p> <p>Literatur ^{101 102}</p>	<p>↓↓↓</p>
<p><u>3-5-2</u> Bei Patienten mit anhaltenden aktivitätseinschränkenden oder progredienten Kreuzschmerzen (nach vier bis sechs Wochen) trotz leitliniengerechter Therapie soll die Indikation für eine bildgebende Diagnostik überprüft werden.</p> <p>Expertenkonsens basierend auf ^{103 104}</p>	<p>↑↑↑</p>
<p><u>3-5-3</u> Die Wiederholung der Bildgebung ohne relevante Änderung des klinischen Bildes soll nicht erfolgen.</p> <p>Expertenkonsens</p>	<p>↓↓↓</p>

Laboruntersuchungen bei unspezifischen Kreuzschmerzen

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>3-6-1</u> Bei akuten Kreuzschmerzen soll ohne relevanten Hinweis auf gefährliche Verläufe oder andere ernstzunehmenden Pathologien keine routinemäßige Laboruntersuchung zum Ausschluss entzündlicher oder neoplastischer Ursachen durchgeführt werden.</p> <p>Expertenkonsens</p>	<p style="text-align: center;">↓↓↓</p>

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>3-6-2</u> Bei chronischen Kreuzschmerzen unklarer Ursache und Beginn vor dem 45. Lebensjahr ist die bei Vorliegen ≥ 1 weiterem typischem Symptom einer Spondyloarthritis die Bestimmung von HLA-B27 diagnostisch sinnvoll</p> <p>Expertenkonsens</p>	<p style="text-align: center;">↑↑↑</p>

Therapieplanung und Versorgungscoordination

Grundsätze der Therapie unspezifischer Kreuzschmerzen

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>4-1-1</u> Die meisten Patienten mit akuten oder subakuten Kreuzschmerzen erholen sich im Zeitverlauf. Ärzte und Patienten sollten nicht-pharmakologische Behandlungsmethoden wählen. (Qualität der Evidenz: moderat, Empfehlungsstärke stark). Literatur¹¹⁹</p>	<p>↑↑</p>
<p><u>4-1-2</u> Bei Patienten mit chronischen Kreuzschmerzen sollten Ärzte und Patienten nicht-pharmakologische Behandlungen wählen (Qualität der Evidenz nieder, Empfehlungsgrad: stark) Literatur¹²⁰</p>	<p>↑↑</p>

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>4-1-3</u></p> <p>Für den gesamten Versorgungsprozess soll ein Arzt eine „Lotsenfunktion“ übernehmen. Dieser Arzt ist erste Anlaufstelle für die Erkrankten und koordiniert sämtliche Behandlungsschritte.</p> <p>Expertenkonsens</p>	<p>↑↑</p>

Verlauf

Unkomplizierter Verlauf

- **Der Verlauf soll anhand regelmäßiger Kontrollen mit Anamnese und Untersuchung dokumentiert werden.**
- **Spricht der Patient auf die Therapie gut an, sind klinische Kontrolluntersuchungen ausreichend, eine weitere spezifische Abklärung ist nicht erforderlich.**
- **Es empfiehlt sich aber, mögliche Risikofaktoren zu erkennen, zu dokumentieren und mögliche Änderungen des Lebensstiles zu thematisieren.**

Verlauf

Risikofaktoren

- **Bewegungsmangel**
- **einseitig belastende Tätigkeiten**
- **starkes Übergewicht**
- **Rauchen**
- **übermäßige psychosoziale Belastungen**
- **berufliche Faktoren (Art und Schwere der Tätigkeit, z. B. Heben schwerer Lasten, schwere Vibrationen etc.)**
 - **Unzufriedenheit am Arbeitsplatz**
 - **monotone Tätigkeiten**
 - **Überforderung**

Verlauf

Komplizierter Verlauf

- **Verschlechtert sich die Symptomatik zunehmend, sind engmaschige Kontrollen erforderlich, um Warnhinweise auf spezifische Ursachen (Red-Flags-Liste) zum frühest möglichen Zeitpunkt zu erfassen.**
- **Ergibt sich die Indikation für eine weiterführende Abklärung, richtet sich diese nach dem klinischen Befund und dem Schweregrad der Beschwerden.**
- **Ergibt die Reevaluierung keinen Hinweis auf eine spezifische Kreuzschmerzursache, soll die Pharmakotherapie optimiert werden.**

ACC and the National Health Committee. New Zealand Acute Low Back Pain Guide. Wellington, New Zealand, 1997.

Faas A, Chavannes AW, Koes BW, Van den Hoogen JMM, Mens JMA, Smeele IJM, Romeijnders ACM, Van der Laan JR. Clinical practice guidelines for low back pain. Huisarts Wet 1996;39:18-31.

Therapie akuter Rückenschmerzen

Physikalisch

- **Bettruhe kurz!**
- **Wärme-/ Kälte-Anwendung**
- **Physiotherapie**

Medikamentös

- **Analgetika**
- **Koanalgetika**




Stimulativ

- **TENS, Akupunktur**

Interventionell und operativ

- **Lokal/regional**
 - z.B. Epiduralanästhesie / -analgesie, Nervenblockaden
- **Operativ**

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-2-1</u> Bettruhe soll zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen nicht angewendet werden. Den Betroffenen soll von Bettruhe abgeraten werden.</p> <p>Literatur ¹⁸⁰ ¹⁸¹</p>	

Therapie des akuten unspezifischen Kreuzschmerzes

Information und Aufklärung

- Neben der medikamentösen Therapie ist beim akuten Kreuzschmerz die Aufklärung über den Verlauf der Erkrankung eine der wichtigsten Maßnahmen.
- Akute unspezifische Kreuzschmerzen nehmen in der Regel einen guten Verlauf. Der Pat. sollte seine gewohnten Alltagsaktivitäten einschließlich Arbeit beibehalten.
- Bettruhe sollte vermieden werden.

Malmivaara A, Kotilainen E, Laarsonen E, Poussa M, Rasmussen M. Clinical Practice Guidelines: diseases of the low back pain. The Finnish Medical Association Duodecim 1999.

Hilde G, Hagen KB, Jamtvedt G, Winnem M. Advice to stay active as a single treatment for low back pain and Sciatica. In: The Cochrane library, Issue 1, 2004. Chisester, UK.

Waddell G, Feder G, Lewis M. Systematic reviews of bed rest and advice to stay active for acute low back pain. Br J Gen Pract 1997;47:647-52).

Welche Medikamentengruppe ist hauptverantwortlich für die meisten Arzneimittel – Nebenwirkungen?



Arzneimittelsicherheit BMJ 2004

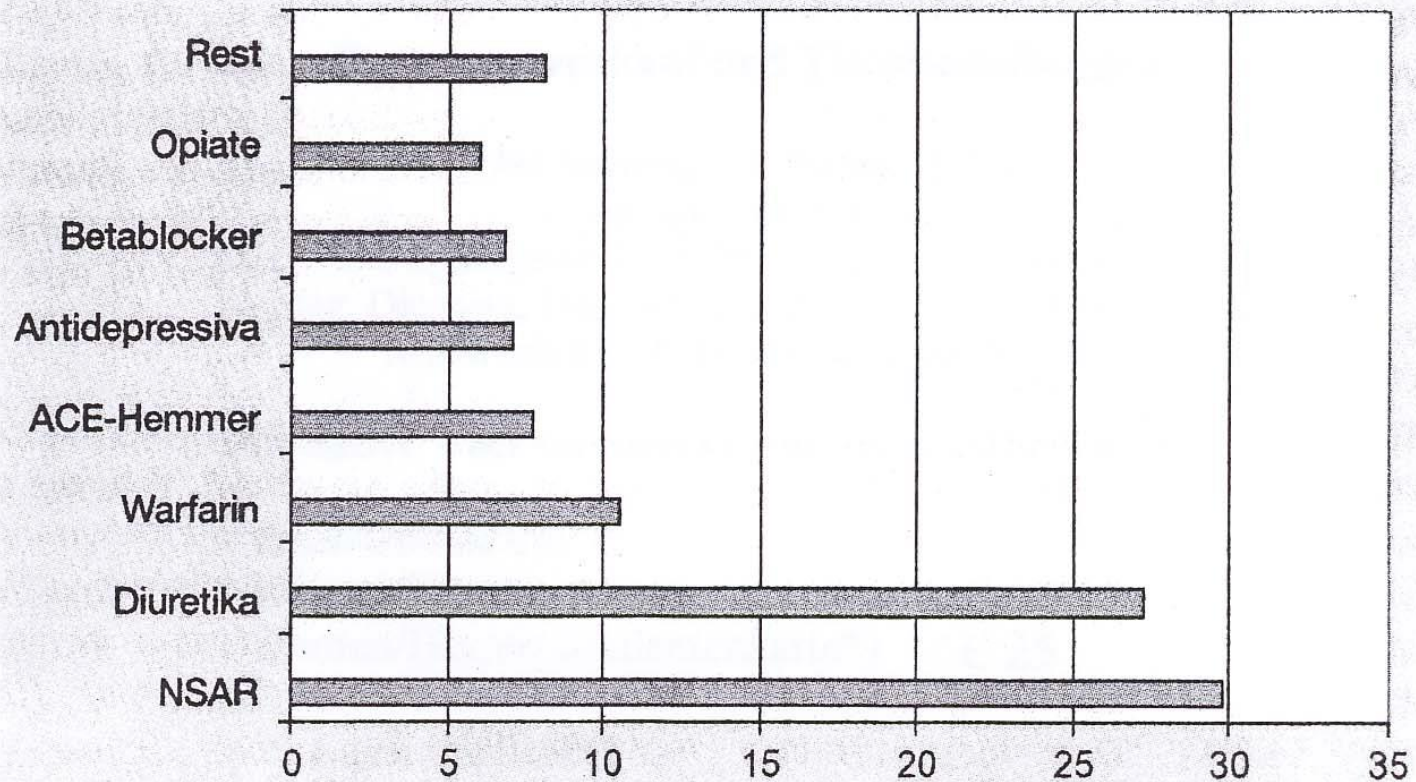
**18820 Patienten ab dem 16. Lebensjahr
1225 (6,5%) mit arzneimittelbezogenen Nebenwirkungen –
80% stationäre Aufnahme**

- Analyse zeigte, dass 72% der Nebenwirkungen vermeidbar gewesen wären.
- Arzneimittelnebenwirkungen sind Ursache jedes 16. Krankenhausaufenthaltes und blockieren 4% der Bettenkapazität.
- Die meisten Arzneimittel-Nebenwirkungen beruhen auf bekannten pharmakologischen Grundlagen und Interaktionen.
- 2% der mit Arzneimittel-Nebenwirkungen aufgenommenen Patienten verstarben.




Primohamed M, James S, Meakin S, Green C, Scott AK, Walley TJ, Farrar K, Park BK, Breckenridge AM. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18820 patients. BMJ. 2004;329(7456):15-9.


Arzneimittelsicherheit

BMJ 2004




Verteilung der medikamenteninduzierten Nebenwirkungen auf Wirkstoffgruppen (in %)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>6-1-1-1</u> NSAR sollten zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen in der niedrigsten wirksamen Dosierung und so kurzzeitig wie möglich angewendet werden.</p> <p>Literatur ^{457 458 459 460 461 462 463 464}</p>	
<p><u>6-1-1-2</u> NSAR können parenteral i.V verabreicht werden, die perorale Gabe ist zu bevorzugen</p> <p>Expertenkonsens</p>	
<p><u>6-1-1-3</u> Bei NSAR-Behandlung und gleichzeitig vorliegenden Risiken für gastrointestinale Komplikationen sollten prophylaktisch Protonenpumpenhemmer gegeben werden.</p> <p>Expertenkonsens</p>	

Empfehlungen/Statements	Empfehlung srad
<p><u>6-1-2-1</u> COX-2-Hemmer kann unter Berücksichtigung der Warnhinweise zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden, wenn NSAR kontraindiziert sind oder nicht vertragen werden.</p> <p>Literatur 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502</p>	




Metamizol





Empfehlungen/Statements	Empfehlung sgrad
<p><u>6-1-3-1</u></p> <p>Metamizol kann zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen in der niedrigsten wirksamen Dosierung und so kurzzeitig wie möglich angewendet werden, wenn NSAR kontraindiziert sind.</p> <p>Expertenkonsens</p>	

Paracetamol

Empfehlungen/Statements	Empfehlung sqrad
<p><u>6-1-4-1</u> Paracetamol sollte nicht zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur⁵¹⁵</p>	<p>⇓</p>

Opioid-Analgetika

Empfehlungen/Statements	Empfehlung sarad
<p><u>6-3-1</u> Opioide können zur Behandlung akuter unspezifischer Kreuzschmerzen bei fehlendem Ansprechen oder Vorliegen von Kontraindikationen gegen nicht-opioide Analgetika angewendet werden.</p> <p>Literatur^{521 522 523 524 525}</p>	
<p><u>6-3-2</u> Opioide können zur Behandlung chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen als eine Therapieoption für vier bis zwölf Wochen angewendet werden.</p> <p>Literatur^{526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537}</p>	
<p><u>6-3-3</u> Die Opioidtherapie soll regelmäßig reevaluiert werden, bei akuten nicht-spezifischen Kreuzschmerzen nach spätestens vier Wochen, bei chronischen Kreuzschmerzen nach spätestens drei Monaten.</p> <p>Referenzleitlinie⁵³⁸</p>	

Empfehlungen/Statements	Empfehlung sgrad
<p><u>6-3-4</u></p> <p>Opioide können zur Behandlung chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen auch als langfristige Therapieoption angewendet werden, wenn unter einer zeitlich befristeten Therapie (vier bis zwölf Wochen) eine klinisch relevante Reduktion der Schmerzen und/oder des körperlichen Beeinträchtigungserlebens bei fehlenden oder geringen Nebenwirkungen eingetreten ist.</p> <p>Literatur ⁵³⁹</p>	
<p><u>6-3-5</u></p> <p>Opioide sollen zur Langzeitbehandlung chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen nur im Rahmen eines therapeutischen Gesamtkonzeptes angewendet werden.</p> <p>Referenzleitlinie ⁵⁴⁰</p>	
<p><u>6-3-6</u></p> <p>Die Opioidtherapie soll beendet werden, wenn das vereinbarte Therapieziel nicht erreicht wird.</p> <p>Referenzleitlinie ⁵⁴¹</p>	
<p><u>6-3-7</u></p> <p>Transdermale Opioide sollen nicht zur Behandlung akuter und subakuter nicht- spezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Expertenkonsens</p>	

Durchführung einer Therapie

Präparateauswahl

- Präparate mit retardierter Galenik bzw. langer Wirkdauer;
- bevorzugt orale Einnahme, bei Kontraindikation ggf. transdermale Systeme;
- Nebenwirkungsprofil des opioidhaltigen Analgetikums beachten;
- Begleiterkrankungen des Patienten berücksichtigen;
- Patientenpräferenzen berücksichtigen.

Einstellungsphase (Dosisfindung)

- Therapieziel vereinbaren;
- Aufklärung zu Nebenwirkungen, Suchtgefahr, Verkehrssicherheit;
- mit niedriger Dosis beginnen;
- Therapie nach festem Zeitplan;
- Dosis schrittweise steigern in Abhängigkeit von Wirksamkeit und Verträglichkeit;
- optimale Dosis bei Erreichen der formulierten Therapieziele bei geringen bzw. tolerablen Nebenwirkungen erreicht;
- Dosis von > 120 mg/Tag orales Morphinäquivalent nur in Ausnahmefällen überschreiten;
- kurzfristig Bedarfsmedikation mit nicht-retardierten oral wirksamen opioidhaltigen Analgetika zur Dosisfindung.

Durchführung einer Therapie

Langzeittherapie


- keine Bedarfsmedikation mit nicht-retardierten opioidhaltigen Analgetika;
- bei Schmerzexazerbation keine initiale Erhöhung der Opioiddosis, zunächst zusätzliche Therapie mit NSAR;
- in regelmäßigen Abständen überprüfen:
 - Erreichen der Therapieziele,
 - Hinweise für Nebenwirkungen (z. B. Libidoverlust, psychische Veränderungen wie Interesseverlust, Merkfähigkeitsstörungen sowie Sturzereignisse),
 - Hinweise für Fehlgebrauch der rezeptierten Medikamente;
- Nach 6 Monaten mit Therapieresponse:
 - Dosisreduktion und/oder Auslassversuch besprechen – Prüfung der Indikation für Therapiefortsetzung bzw. des Ansprechens auf nicht-medikamentöse Therapiemaßnahmen.

Beenden der Therapie




- Erreichen der individuellen Therapieziele durch andere therapeutische Maßnahmen;
- Nicht-Erreichen der individuellen Therapieziele innerhalb der initialen 4-12 Wochen;
- Auftreten von nicht ausreichend therapierbaren bzw. nicht tolerierbaren Nebenwirkungen;
- Anhaltender Wirkverlust trotz Modifikation der Opioidtherapie (Opioidwechsel, Dosisanpassung);
- Missbräuchliche Verwendung der rezeptierten opioidhaltigen Analgetika durch Patienten trotz Mitbehandlung durch Suchtspezialisten;
- Therapie mit opioidhaltigen Analgetika schrittweise beenden.

Tabelle 8 Hinweise zur Durchführung einer Therapie mit Opioiden

Zentrale Muskelrelaxanzien

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>6-4-1</u> Muskelrelaxanzien (Nicht-Benzodiazepine) können kurzfristig (bis maximal 2 Wochen) bei Therapieresistenz sowohl bei akuten und chronischen nicht spezifischen Kreuzschmerzenangewendet werden. Literatur⁵⁶¹</p>	



Antidepressiva

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>6-5-1</u> Antidepressiva sollten nicht zur Behandlung von akuten unspezifischen Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur^{573 574 575}</p>	
<p><u>6-5-2</u> In Ausnahmefällen können Antidepressiva (v.a. Duloxetin) bei therapieresistenten chronischen Rückenschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur^{576 577 578}</p>	
<p><u>6-5-3</u> Antidepressiva können zur Behandlung chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen bei Vorliegen einer komorbiden Depression oder Schlafstörung angewendet werden.</p> <p>Literatur^{579 580 581 582}</p>	

Antiepileptische Medikamente

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>6-6-1</u> Gabapentin, Pregabalin, Topiramaten und Carbamazepin sollten nicht zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur ^{596 597 598}</p>	<p style="text-align: center;">⇓</p>

Intravenös, intramuskulär und subkutan verabreichte Medikamente

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>6-8-1</u> Intravenös applizierbare Schmerzmittel, Lokalanästhetika, Glukokortikoide und Mischinfusionen können zur Behandlung nicht- spezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Expertenmeinung</p>	
<p><u>6-8-2</u> Intramuskulär oder subkutan applizierbare Schmerzmittel, Glukokortikoide und Mischinfusionen sollten zur Behandlung nicht- spezifischer Kreuzschmerzen nicht angewendet werden.</p> <p>Expertenmeinung</p>	

Perkutane Verfahren

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>7-1-1</u> Die therapeutische Lokalanästhesie kann zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden. Expertenmeinung</p>	<p>⇔</p>
<p><u>7-1-2</u> Röntgen gezielte perkutane Therapieverfahren können zur Diagnostik und Therapie unspezifischer Kreuzschmerzen angewandt werden. Literatur^{629 630 631}</p>	<p>⇔</p>

Bildgebend gezielte perkutane Verfahren

Empfehlungen/Statements

Empfehlungsgrad

7-3-1

Bildgebend gezielte minimalinvasive Maßnahmen können zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.

Literatur [182; 398-405]



Therapie des akuten unspezifischen Kreuzschmerzes

Nicht pharmakologische Therapie

- Die Evidenzlage in der Literatur ist derzeit nicht ausreichend, um daraus Empfehlungen für die Anwendung physikalischer Therapiemaßnahmen abzuleiten.
- Die Durchführung adäquater Techniken (Manualtherapie) kann für jene Patienten empfohlen werden, welche innerhalb der ersten Woche Probleme haben, zu ihren gewohnten Aktivitäten zurückzukehren.
- Epidurale und facettengelenksnahe Steroidinfiltrationen können beim unspezifischen Kreuzschmerz derzeit wegen nicht ausreichender Evidenz nicht als Routine empfohlen werden.

Royal College of General Practitioners. Clinical Guidelines for the Management of Acute Low Back Pain. London, Royal College of General Practitioners, 1996 and 1999.

Danish Institute for Health Technology Assessment: Low Back Pain. Frequency, management and prevention from an HTA perspective. Danish Health Technology Assessment 1999.

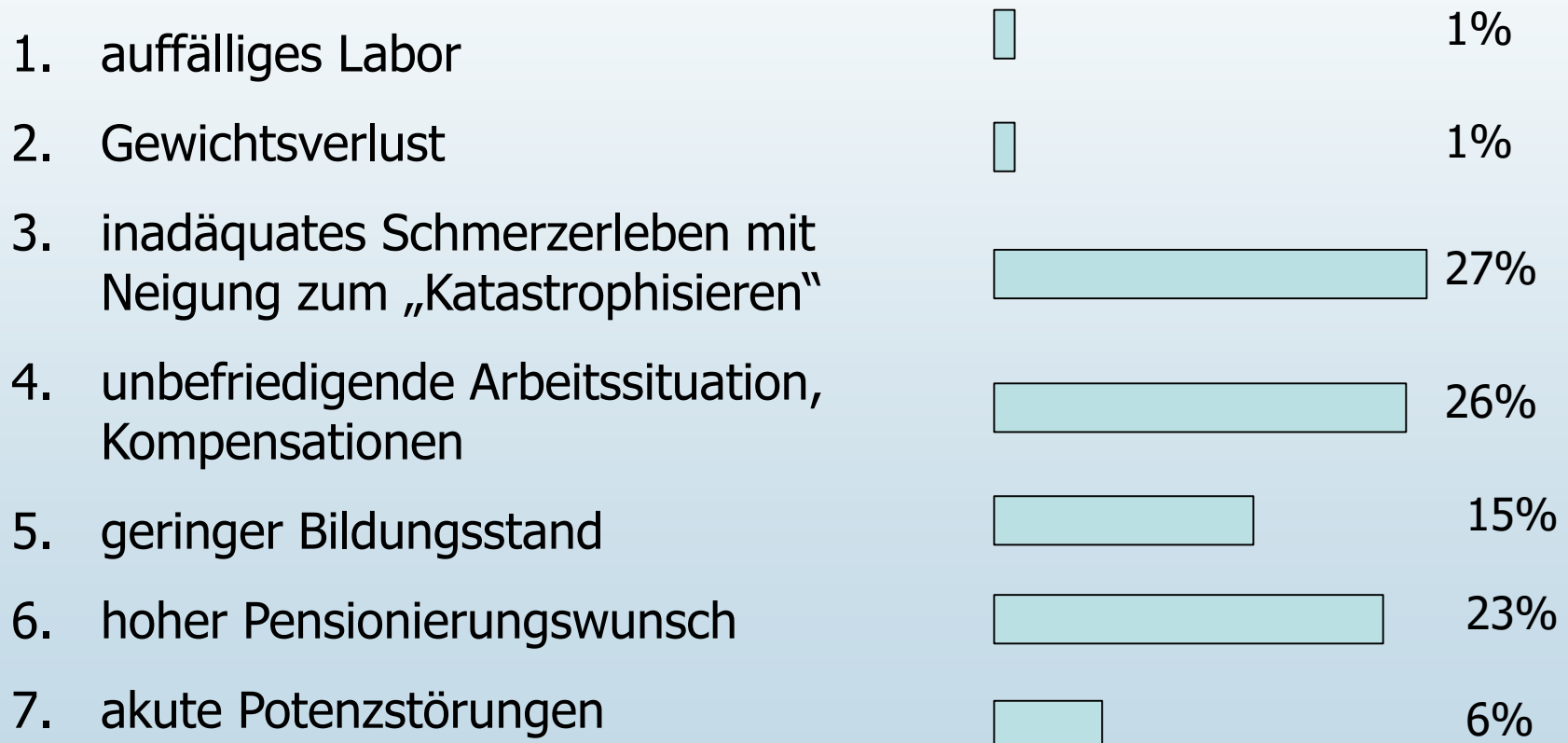
Bigos S, Bowyer O, Braen G et al. Acute low back problems in adults. Clinical practice guideline no.14. AHCPR publication no. 95-0642.

Chronifizierungsprozess

Psychosoziale Faktoren

- **Es geht beim subakuten und chronischen unspezifischen Kreuzschmerz oft darum, psychosoziale Warnfaktoren, so genannte Yellow Flags, rechtzeitig zu erkennen.**

Welche der folgenden Faktoren gehören zu den sogenannten Yellow Flags?



Psychosoziale Risikofaktoren für die Chronifizierung unspezifischer Kreuzschmerzen (yellow flags)

- Depressivität, Distress (negativer Stress, vor allem berufs-/arbeitsplatzbezogen)
- schmerzbezogene Kognitionen: z. B. Katastrophisieren¹, Hilf-/Hoffnungslosigkeit, Angst-Vermeidungs-Überzeugungen (Fear-Avoidance-Beliefs)¹
- passives Schmerzverhalten: z. B. ausgeprägtes Schon- und Angst-Vermeidungsverhalten
- überaktives Schmerzverhalten: beharrliche Arbeitsamkeit (Task Persistence)¹, suppressives Schmerzverhalten
- schmerzbezogene Kognitionen: Gedankenunterdrückung (Thought Suppression)¹
- Neigung zur Somatisierung

Arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren (blue flags): physisch oder psychosozial (black flags), objektivierbare Arbeitsplatzfaktoren

- überwiegend körperliche Schwerarbeit (Tragen, Heben schwerer Lasten)
- überwiegend monotone Körperhaltung
- überwiegend Vibrationsexposition
- geringe berufliche Qualifikation
- geringer Einfluss auf die Arbeitsgestaltung
- geringe soziale Unterstützung
- berufliche Unzufriedenheit
- Verlust des Arbeitsplatzes
- Kränkungsverhältnisse am Arbeitsplatz, chronischer Arbeitskonflikt (Mobbing)
- eigene negative Erwartung hinsichtlich der Rückkehr an den Arbeitsplatz
- Angst vor erneuter Schädigung am Arbeitsplatz

Chronifizierungsprozess

Somatische Faktoren

- Bei anhaltenden Schmerzen müssen diese immer wieder neu evaluiert werden (spezifisch/unspezifisch). Die Durchführung einer Magnetresonanztomographie kann bei der Suche nach spezifischen Wirbelsäulenursachen indiziert sein.

Chronifizierungsstadium

- Für Prognose und Therapie ist es von Bedeutung, wie weit der Chronifizierungsprozess fortgeschritten ist.

Chronifizierungsrisiko

- **Häufigkeit der Schmerzen (einmal – mehrmals täglich – dauernd)**
- **Attackendauer (Stunden/Tage/> 1 Woche)**
- **Schmerzstärkenwechsel (häufig – gelegentlich – selten)**
- **Schmerzlokalisierung (Mono/Bi- oder multilokulär)**
- **Zahl und Erfolg der Vorbehandlungen**
 - **Medikamenteneinnahme**
 - **Medikamentenentzugsbehandlungen**
 - **Schmerzbedingte Operationen**
 - **Rehabilitationsbehandlungen**
- **Inanspruchnahme medizinischer Leistungen: häufiger Arztwechsel, gehäuftes Aufsuchen stationärer Krankenbehandlungen, gehäufte operative Eingriffe)**
- **Besondere, belastende Lebensereignisse**
- **Multimorbidität**
- **Aspekte des Gesundheitsverhaltens (Übergewicht, Nikotinkonsum, ausgeprägtes Schon- und Vermeidungsverhalten – Bewegungsmangel)**

Therapie des chronischen unspezifischen Kreuzschmerzes

Ausgangssituation

- **Bei drohender oder bereits eingetretener Chronifizierung sollten multidisziplinäre Behandlungsprogramme zum Einsatz kommen.**
- **Zur Diagnostik hinsichtlich Schmerzintensität sind visuelle Analogskalen (VAS oder numerische Rating-Scale, NRS) hilfreich.**
- **Für organspezifische Aktivitätseinschränkungen sind Fragebögen wie Oswestry disability questionnaire oder Roland Morris disability questionnaire hilfreich.**

Therapie des chronischen unspezifischen Kreuzschmerzes

Mit dem Patienten sind realistische Ziele zu besprechen:

- ✓ **Schmerzreduktion bzw. Kontrolle (aber nicht Schmerzfreiheit!)**
- ✓ **Verbesserung der Aktivität hinsichtlich Alltagsfunktionen**
- ✓ **Verbesserung der Lebensqualität**
- ✓ **berufliche Reintegration**

Therapie chronischer Rückenschmerzen

Physio- und sporttherapeutisch

- Aktivierende Physiotherapie
- Medizinische Trainingstherapie

Medikamentös

- **Analgetika**
- **Koanalgetika**

Stimulativ

- TENS, Spinal cord stimulation
- Alternative Verfahren

Psychologisch

- Entspannungstechnik, Schmerzbewältigungsverfahren

Multimodale Schmerztherapie-Programme



Nicht medikamentöse Therapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-1</u> Es ist wünschenswert, dass in der akuten Phase ein rascher und symptomadäquater Beginn schmerztherapeutischer Maßnahmen erfolgt (siehe auch Kapitel 4.2 Grundsätze der Therapie unspezifischer Kreuzschmerzen).</p> <p>Dies umfasst nicht-medikamentöse Therapie wie Bewegungstherapie, Manuelle Medizin, kombinierte Physikalische Therapieformen, bei ausbleibendem Erfolg Akupunktur, bei Chronifizierungsrisiko Entspannungsverfahren (progressive Muskelrelaxation) und medikamentöse Therapie.</p>	<p>Statement</p>

Akupunktur

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-1-1</u> Akupunktur kann zur Behandlung akuter unspezifischer Kreuzschmerzen bei unzureichendem Erfolg symptomatischer und medikamentöser Therapien in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen in möglichst wenigen Sitzungen angewendet werden.</p> <p>Literatur [126-128]</p>	<p style="text-align: center;">↔</p>
<p><u>5-1-2</u> Akupunktur kann zur Behandlung chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur [126; 129-131]</p>	<p style="text-align: center;">↔</p>

Bettruhe

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-2-1</u> Bettruhe soll zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen nicht angewendet werden. Den Betroffenen soll von Bettruhe abgeraten werden. Literatur [105; 107]</p>	<p>↓↓↓</p>

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-2-2</u> Harte Matratzen sollten nicht bei chronischen Kreuzschmerzen empfohlen werden</p>	<p>↓↓</p>

Entspannungsverfahren (Progressive Muskelrelaxation)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-3-1</u> Bei erhöhtem Chronifizierungsrisiko kann das Entspannungsverfahren „Progressive Muskelrelaxation“ (PMR) zur Behandlung akuter und subakuter nicht- spezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Expertenkonsens</p>	<p style="text-align: center;">↔</p>
<p><u>5-3-2</u> Das Entspannungsverfahren „Progressive Muskelrelaxation“ (PMR) sollte zur Behandlung chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur [134]</p>	<p style="text-align: center;">↑</p>


Ergotherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-4-1</u> Ergotherapie soll zur Behandlung akuter unspezifischer Kreuzschmerzen nicht angewendet werden.</p> <p>Literatur [135]</p>	<p>↓↓↓</p>
<p><u>5-4-2</u> Ergotherapeutische Maßnahmen können zur Behandlung chronischer nicht- spezifischer Kreuzschmerzen im Rahmen multimodaler Behandlungsprogramme angewendet werden.</p> <p>Expertenmeinung</p>	<p>⇔</p>

Kinesio-Taping

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-5-1</u> Kinesio-Taping soll nicht zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden. Literatur [135; 136]</p>	<p>↓↓↓</p>



Manuelle Medizin allgemein, Manipulation und Mobilisation

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-6-1</u> Die Anwendung von manualmedizinischen Untersuchungs- und Behandlungstechniken kann beim unspezifischen Kreuzschmerz zu einer signifikanten Schmerzreduktion führen.</p> <p>Expertenmeinung</p>	

Medizinische Hilfsmittel

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-7-1</u> Medizinische Hilfsmittel sollten nicht zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur [147-150]</p>	<p>⇓</p>

Verhaltenstherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-8-1</u> Bei Vorliegen psychosozialer Risikofaktoren soll bei subakuten unspezifischen Kreuzschmerzen eine auf das individuelle Risikoprofil bezogene kognitive Verhaltenstherapie angeboten werden.</p> <p>Literatur [108; 151-154]</p>	
<p><u>5-8-2</u> Kognitive Verhaltenstherapie soll zur Behandlung chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen im Rahmen von Bewegungsprogrammen oder multimodalen Behandlungskonzepten angewendet werden.</p> <p>Literatur [109; 134; 151; 155-157]</p>	

Kombinierte Physikalische Therapieformen

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-1-1</u> Im subakuten (pre-chronischen) Intervall kann eine symptomorientierte Kombination von physikalischen Therapieformen angewendet werden. [164]. [165]. Expertenmeinung</p>	<p style="text-align: center;">⇔</p>
<p><u>5-9-1-2</u> Im chronifizierten Stadium sollte die Kombination physikalischer Therapieformen nur im Rahmen eines multimedalen Konzeptes angewendet werden. [164; 165]. Literatur und Expertenmeinung</p>	<p style="text-align: center;">↑</p>

Interferenzstromtherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-2-1</u> Interferenzstromtherapie sollte zur Behandlung chronisch unspezifischer Rückenschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur [166-171]</p>	<p>↑</p>

Kurzwellendiathermie/Mikrowellendiathermie Tiefenwärme

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-3-1</u></p> <p>Kurzwellendiathermie kann nur beim Ausschluss effektiver Therapiemethoden zur Behandlung unspezifischer Rückenschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur [172-177]</p>	<p style="text-align: center;">↔</p>

Lasertherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-4-1</u> Lasertherapie sollte zur Behandlung chronisch unspezifischer Kreuzschmerzen vor allem zur Behandlung von Triggerpunkten angewendet werden. Literatur [5; 178]</p>	↑

Magnetfeldtherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-5-1</u> Magnetfeldtherapie soll zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen nicht angewendet werden.</p> <p>Literatur [180]</p>	<p>↓↓↓</p>


Heilmassage

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-6-1</u> Heilmassage kann zur Behandlung akuter unspezifischer Kreuzschmerzen zur Schmerzreduktion angewendet werden. Literatur [181]</p>	<p style="text-align: center;">⇔</p>
<p><u>5-9-6-2</u> Heilmassage sollte zur Behandlung subakuter und chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen angewendet werden. Literatur [128; 181; 182]</p>	<p style="text-align: center;">↑</p>



Perkutane elektrische Nervenstimulation (PENS)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-7-1</u> PENS soll zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen nicht angewendet werden. Literatur [109; 187]</p>	<p>↓↓↓</p>

Rückenschule

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-8-1</u> Rückenschule, die auf einem biopsychosozialen Ansatz basiert, kann bei chronischen oder rezidivierenden, unspezifischen Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur [109; 189-192]</p>	

Thermotherapie (Wärmetherapie/Kältetherapie)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-9-1</u> Wärmetherapie in Form von Wärmepackungen ist eine wirkungsvolle Therapie gegen akuten nicht- spezifischen Rückenschmerz und kann in ihrer Wirkung verstärkt werden, wenn sie in Kombination mit anderen Modalitäten, Bewegungstherapie und Training eingesetzt wird. Sie soll daher bei dieser Indikation eingesetzt werden. Literatur [5; 194]</p>	
<p><u>5-9-9-2</u> Kältetherapie sollte zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen nicht angewendet werden. Literatur [195]</p>	

Traktion mit Gerät

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-10-1</u> Traktion mit Gerät soll zur Behandlung unspezifischer Kreuzschmerzen nicht angewendet werden.</p> <p>Literatur [109; 198]</p>	<p>↓↓↓</p>

Impulsströme wie z.B. Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-11-1</u> TENS sollte zur Behandlung akuter unspezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden. Literatur [199]</p>	<p>↑</p>
<p><u>5-9-11-2</u> TENS sollte zur Behandlung chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen kurzfristig angewendet werden. Literatur [200]</p>	<p>↑</p>

Therapeutischer Ultraschall

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-12-1</u></p> <p>Therapeutischer Ultraschall kann zur Behandlung von chronischen unspezifischen Rückenschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur [205; 206]</p>	<p>↔</p>



Konstanter Gleichstrom (Galvanisation) und konstanter transkranieller Gleichstrom in Kombination mit lumbalem TENS

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-13-1</u></p> <p>Die Literatur ist qualitativ hochwertig, jedoch noch zu spärlich, um eine Empfehlung abzugeben.</p> <p>Expertenmeinung</p>	

Neuromuskuläre Elektrostimulation („Schwellstrom“)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-14-1</u> Neuromuskuläre Elektrostimulation kann unterstützend zur Behandlung des chronischen Kreuzschmerzes angewendet werden. Expertenmeinung</p>	<p>↔</p>

Bewegung und Bewegungstherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-15-1</u> Aktive Bewegung ist in jedem Stadium gut und wird unterschieden von Bewegungstherapie, die vom Therapeuten verabreicht wird. Die Bewegung sollte für jene Patienten im Akutstadium empfohlen werden, welche ein hohes Chronifizierungsrisiko aufweisen.</p> <p>Expertenmeinung.</p>	
<p><u>5-9-15-2</u> Bewegungstherapie, ggf. kombiniert mit edukativen Maßnahmen nach verhaltenstherapeutischen Prinzipien, kann zur Behandlung akuter unspezifischer Kreuzschmerzen und Einschränkungen der körperlichen Funktionsfähigkeit zur Unterstützung der körperlichen Aktivität angewendet werden.</p> <p>Literatur [31; 135; 136; 155; 214; 215]</p>	

Bewegung und Bewegungstherapie

5-9-15-3

Bewegungstherapie, ggf. kombiniert mit edukativen Maßnahmen nach verhaltenstherapeutischen Prinzipien, kann zur Behandlung akuter unspezifischer Kreuzschmerzen bei drohender Chronifizierung und Einschränkungen der körperlichen Funktionsfähigkeit zur Unterstützung der körperlichen Aktivität angewendet werden.

Literatur [31; 135; 136; 155; 214; 215]




5-9-15-4

Bewegungstherapie, kombiniert mit edukativen Maßnahmen nach verhaltenstherapeutischen Prinzipien, soll zur primären Behandlung subakuter und chronischer unspezifischer Kreuzschmerzen zur Unterstützung der körperlichen Aktivität angewendet werden.

Literatur [126; 136; 151; 155; 182; 214-234]



Medizinische Trainingstherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-15-5</u> Patienten mit subakuten und chronischen unspezifischen Kreuzschmerzen soll unter folgenden Bedingungen die Teilnahme an einer medizinischen Trainingstherapie empfohlen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • anhaltende alltagsrelevante Aktivitätseinschränkungen³ • Gefährdung der beruflichen Wiedereingliederung <p>Literatur [237]</p>	

Komplexe Balneotherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-9-16-1</u></p> <p>Bei unspezifischem chronischen Kreuzschmerz kann komplexe Balneotherapie angewendet werden</p> <p>Expertenmeinung</p>	<p>↔</p>

Yoga und Tai Chi

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>5-10-1</u></p> <p>Yoga und Tai Chi können zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Kreuzschmerzen angewendet werden.</p> <p>Literatur [232; 254-261]</p>	<p>↔</p>

Therapie des chronischen unspezifischen Kreuzschmerzes

Psychologische Behandlung und Psychotherapie

- **Psychologische Interventionen verfolgen in erster Linie das Ziel, die Patienten im Umgang mit und bei der Bewältigung von Schmerzen zu unterstützen (bewältigungsorientierter und präventiver Ansatz, lerntheoretisch-kognitiv orientierte Behandlung, Verhaltenstherapie).**
- **Multimodale Schmerzbewältigungsprogramme, soziale Kompetenz- sowie Stressbewältigungstrainings- und Entspannungsverfahren sind bei allen Patienten mit chronischen Kreuzschmerzen indiziert.**

Prävention von unspezifischen Kreuzschmerzen

Körperliche Aktivität und Bewegung

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>8-1-1</u> Körperliche Bewegung soll den Betroffenen zur Vermeidung oder Verkürzung von Kreuzschmerzepisoden und Arbeitsunfähigkeit empfohlen werden.</p> <p>Literatur^{706 707 708 709}</p>	<p>↑↑</p>
<p><u>8-1-2</u> Die Form der Bewegung soll sich nach den individuellen Präferenzen und Voraussetzungen der Betroffenen richten.</p> <p>Literatur⁷¹⁰</p>	<p>↑↑</p>

Edukation (Information/Schulung)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>8-2-1</u> Information und Schulung – basierend auf einem biopsychosozialen Krankheitsmodell über die Entstehung und den Verlauf von Kreuzschmerzen – sollten in die Prävention einbezogen werden.</p> <p>Literatur ^{718 719 720 721 722 723}</p>	<p>↑</p>

Maßnahmen am Arbeitsplatz

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p><u>8-3-1</u> Maßnahmen am Arbeitsplatz (ergonomische Gestaltung, Verhaltensprävention, Förderung der Arbeitsplatzzufriedenheit) sollten zur Prävention von Kreuzschmerzen eingesetzt werden.</p> <p>Expertenmeinung</p>	<p>↑</p>

Multimodale Therapieprogramme bei chronischen Kreuzschmerzen

Empfehlungen/Statements

Empfehlungsgrad


9-1

Multimodale Therapieprogramme sollen bei Patienten mit chronischen Kreuzschmerzen (nach einem Akutereignis zumindest 3 Monate andauernd durchgehende Schmerzen mit erheblicher Einschränkung der Funktionsfähigkeit) und erheblichen schmerzrelevanten psychischen Komorbiditäten in Erwägung gezogen werden, wenn weniger intensive evidenzbasierte Therapieverfahren unzureichend wirksam waren.

Literatur [98; 423; 424]



medizinische Rehabilitation bei chronischen und chronisch rezidivierendem Kreuzschmerz

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>9-2 Maßnahmen der medizinischen Rehabilitation bei chronischen und chronisch rezidivierenden Kreuzschmerzen sollten bei Patienten mit relevanten Schädigungen, Störungen und /oder Beeinträchtigungen entsprechend der Klassifikation der ICF und entsprechender Rehabilitationsfähigkeit und positiver Rehabilitationsprognose durchgeführt werden.</p>	

Multimodale Schmerztherapie

- Gruppentherapie (8 – 10 Personen)
- 4 Wochen
- Mo – Fr , 8 – 15.00 Uhr
- Ärztliche, psychologische, physikalisch medizinische/
therapeutische Begleitung

Therapieplan 2.Woche

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:00 - 9:30	PM/PT Ausdauertraining	PM/PT Krafttraining (Rumpf und Extremitäten im Wechsel ohne Geräte Stabilisierungsübungen	PM/PT Ausdauertraining Koordinationsübungen	PM/PT Krafttraining (Rumpf und Extremitäten im Wechsel ohne Geräte Stabilisierungsübungen	PM/PT Ausdauertraining
9:30 - 12:00	Umsetzen von Problemlösungsstrategien Schmerzbewältigungs- strategien	alternierend mit Übungen im Wasser		alternierend mit Übungen im Wasser	Optimieren von alltags -und berufsspezif. Anforderungen
12:00 - 13:00	Mittagspause				
13:00 - 14:00	Arztgespräch				
13:00 - 15:00	Workkonditioning Arbeitsplatz - und alltagsrelevante Verfahren	Verhaltenstherapie Entspannung	Verhaltenstherapie Workkonditioning Arbeitsplatz - und alltagsrelevante Verfahren	Biomechanik der Wirbelsäule Entspannung	Offene Gruppe mit Arzt , Psychologen und Physiotherapeuten Woche nreprise

Täglich zu Hause Entspannungs- und Haltungsübungen wiederholen

Therapie des chronischen unspezifischen Kreuzschmerzes

Radiofrequenztherapie

- Aufgrund widersprüchlicher oder fehlender Evidenz können Radiofrequenz – Denervierung von Facettengelenken und von Spinalganglien sowie die interdiscalare Radiofrequenz – Thermokoagulation nicht empfohlen werden.

Spinal cord stimulation

- Die Evidenz ist derzeit nicht ausreichend um eine definitive Empfehlung abzugeben.

Akupunktur

- Bei der derzeitigen Datenlage kann die Akupunktur nicht definitiv empfohlen werden – schwachen Evidenzgrad

Niemisto L, Kalso E, Malmivaara A, Seitsalo S, Hurri H. Radiofrequency denervation for neck and back pain: a systematic review within the framework of the cochrane collaboration back review group. Spine 2003;28(16):1877-88.

Turner JA, Loeser JD, Dejo RA, Sanders SB. Spinal cord stimulation for patients with failed back surgery syndrome or complex regional pain syndrome: a systematic review of effectiveness and complications. Pain 2004; 108(1-2):137-47.

Molsberger AF, Mau J, Pawelec DB, Winkler J. Does acupuncture improve the orthopaedic management of chronic low back pain – a randomized, blinded, controlled trial with 3 months follow up. Pain 2002:579-587.

Therapie des chronischen unspezifischen Kreuzschmerzes





Multimodale Programme

- Bei schweren chronischen Kreuzschmerzen verbunden mit längerem Krankenstand, sind multidisziplinäre Regime inklusive psychologischer Interventionen und Rückenschule angezeigt.

Operative Therapie

- Eine chirurgische Intervention beim chronischen unspezifischen Kreuzschmerz kann derzeit nicht empfohlen werden, sofern über zwei Jahre hinweg konservative Therapiestrategien erfolglos waren.
- Eine operative Therapie kommt dann in Betracht, wenn unspezifische degenerative strukturelle Auffälligkeiten nachweisbar sind. Die Indikation soll mit größter Zurückhaltung gestellt und die Patientenauswahl sorgfältig getroffen werden.
- Die derzeitige Datenlage rechtfertigt ausschließlich Eingriffe, die auf zwei Wirbelsegmente beschränkt sind.

Welche der folgenden Antworten trifft zu?

- | | | |
|--|---|-----|
| 1. Bei chronischem unspezifischem Rückenschmerz soll unbedingt eine chirurgische Intervention durchgeführt werden. |  | 0% |
| 2. Spinal Cord Stimulation ist die Therapie der Wahl |  | 0% |
| 3. Manualtherapie kann für die Patienten nicht empfohlen werden. |  | 8% |
| 4. Multimodale Programme sind bei Patienten mit schweren chronischen unspezifischen Rückenschmerzen verbunden mit längerem Krankenstand erfolgreich. |  | 92% |



Interventionelle Schmerztherapie (Radiofrequenzverfahren)

Empfehlungen/Statements

Empfehlungsgrad

7-4

Operative Therapieverfahren sollen zur Behandlung nicht spezifischer Kreuzschmerzen nicht angewendet werden.

Literatur [168-176]



Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Prävention chronischer Schmerzen

- **Versorgungskonzepte** – definierte Versorgungsebenen
 - Extramuraler Bereich
 - Allgemeinmediziner
 - Fachärzte
 - Psychologen
 - Intramuraler Bereich
 - Schmerzambulanzen
 - Akutschmerzteams
 - Schmerzzentren
 - Ambulante Versorgung
 - Tagesklinik
 - Stationäre Versorgung

Prävention chronischer Schmerzen

- **Verbesserung der schmerztherapeutischen Ausbildung**
 - **Regelmässige Schulungen**
 - **Schmerzdiplom – Vorteile?!**
 - **Spezielles Computerprogramm**
- **Schmerzanamnese**
- **Statuserhebung**
- **Red und yellow flags**
- **Validierter Fragebogen** (Prädiktoren für Chronifizierung!!)
- **Behandlungsalgorithmen**
- **Optimales Schnittstellenmanagement zwischen den verschiedenen Versorgungsebenen**

Best point of Rückenschmerz

Versorgungsebene I

Arzt für Allgemeinmedizin

Definierter Zeitrahmen

Triage

First line Therapie

Stat. Aufnahme

Persistenz, Verschlechterung
(red flags)

Versorgungsebene II

Best point of Rückenschmerz

Versorgungsebene II

Fachspezifische Ebene
(e.g. Orthopäde, Neurochirurg, Neurologe,
Internist)

←

Fachspez. Diagnostik
Weitere Konsile
Definierter Zeitrahmen

Fachspez. Therapie

↓
Persistenz, Verschlechterung

↓
Versorgungsebene III

Best point of Rückenschmerz

Versorgungsebene III
Schmerzzentrum

Multimodale, interdisziplinäre Therapie

ambulant
tagesklinisch
stationär

Hohes Chronifizierungsrisiko primär ad Versorgungsebene III

Outcome – Parameter

- ↓ der Krankenhausaufenthalte (Diagnose – und therapiebedingt)
- ↓ des Medikamentenverbrauchs
- ↓ von Untersuchungen (Rö, CT, MRT.....)
- ↓ von Operationen
- ↓ der Krankenstandstage
- ↓ von frühzeitigen Pensionierungen

Reduktion direkter und indirekter Kosten ↓↓

Finanzierung

Nationale VersorgungsLeitlinie Kreuzschmerz

Kurzfassung

1. Auflage

Version 5

Januar 2011

Zuletzt geändert: Oktober 2015

AWMF-Register: nvl/007

Definition

Die Empfehlungen dieser Leitlinie beschränken sich auf die Versorgung der Patientengruppe mit nichtspezifischem Kreuzschmerz. Dieser kann nach Ursache, Dauer, Schweregrad und Chronifizierungsstadium klassifiziert werden und ist gekennzeichnet durch:

- Schmerzen im Rückenbereich unterhalb des Rippenbogens, oberhalb der Gesäßfalten, mit oder ohne Ausstrahlung,
- fehlende Hinweise auf spezifische Ursachen,
- akute Kreuzschmerzen (weniger als sechs Wochen Dauer),
- subakute Schmerzepisoden (länger als sechs Wochen Dauer),
- chronische bzw. chronisch rezidivierende Kreuzschmerzen (länger als zwölf Wochen Dauer),
- möglicherweise variierende Schmerzintensität und
- möglicherweise weitere Begleitbeschwerden.

Für die Erfassung des Schweregrades wird im akuten Stadium die Anwendung der Numerischen Rating-Skala (NRS) oder der visuellen Analogskala (VAS) empfohlen. Die Einteilung der Schwere des chronischen Kreuzschmerzes erfolgt anhand der Graduierung chronischer Schmerzen nach von Korff et al. [1].

Epidemiologie und sozioökonomische Bedeutung
















Kreuzschmerz gehört zu den am häufigsten angegebenen Schmerzen. Im Durchschnitt berichten Betroffene über eine lange Erkrankungsdauer, oft in Form von multiplen, rekurrierenden Episoden. Maximal ein Viertel der gesamten Prävalenz bezieht sich auf chronischen, kontinuierlichen Kreuzschmerz. Frauen sind häufiger betroffen als Männer. In verschiedenen deutschen Studien zeigt sich eine Abnahme der Erkrankungshäufigkeit zwischen der sechsten und siebten Lebensdekade.

Kreuzschmerz verursacht in Deutschland direkte Kosten in Höhe von 8,4 Milliarden Euro pro Jahr. Nach Schätzungen gehen etwa 85 % der Gesamtkosten auf das Konto des durch Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit bedingten Produktivitätsausfalls, rund 15 % werden für die medizinische Behandlung aufgewendet. Kreuzschmerz führt seit Jahren die Statistiken der Anlässe für Arbeitsunfähigkeit und medizinische Rehabilitation an.

Tabelle 1: Warnhinweise auf eine spezifische vertebrale Ursache mit oft dringendem Handlungsbedarf („red flags“) modifiziert nach Empfehlungen zur Therapie der Kreuzschmerzen – AkdÄ [4]

Fraktur	Tumor	Infektion	Radikulopathien/ Neuropathien
<ul style="list-style-type: none"> • schwerwiegendes Trauma z. B. durch Autounfall oder Sturz aus größerer Höhe, Sportunfall • Bagateltrauma (z. B. Husten, Niesen oder schweres Heben bei älteren oder potentiellen Osteoporosepatienten) • systemische Steroidtherapie 	<ul style="list-style-type: none"> • höheres Alter • Tumorleiden in der Vorgeschichte • allgemeine Symptome: Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit, rasche Ermüdbarkeit • Schmerz, der in Rückenlage zunimmt • starker nächtlicher Schmerz 	<ul style="list-style-type: none"> • allgemeine Symptome, wie kürzlich aufgetretenes Fieber oder Schüttelfrost, Appetitlosigkeit, rasche Ermüdbarkeit. • durchgemachte bakterielle Infektion • i.v.-Drogenabusus • Immunsuppression • konsumierende Grunderkrankungen • kürzlich zurückliegende Infiltrationsbehandlung an der Wirbelsäule • starker nächtlicher Schmerz 	<ul style="list-style-type: none"> • straßenförmig in ein oder beide Beine ausstrahlende Schmerzen, ggf. verbunden mit Gefühlsstörungen wie Taubheitsgefühlen oder Kribbelparästhesien im Schmerzausbreitungsgebiet oder Schwächegefühl • Kaudasyndrom: <ul style="list-style-type: none"> ○ plötzlich einsetzende Blasen-/Mastdarmstörung, z. B. Urinverhalt, vermehrtes Wasserlassen, Inkontinenz ○ Gefühlsstörung perianal/perineal • Ausgeprägtes oder zunehmendes neurologisches Defizit (Lähmung, Sensibilitätsstörung) der unteren Extremität (siehe Tabelle 4) • Nachlassen des Schmerzes und zunehmende Lähmung bis zum kompletten Funktionsverlust des Kennmuskels (Nervenwurzeltod)

Tabelle 4: Charakteristika der häufigsten lumbosakralen Kompressionssyndrome

Schmerzen Parästhesien	Sensibilitäts- störungen	Paresen	Muskeigen- reflexe	
			PSR ↓ 	L4-Syndrom
		 Fersen- stand ↓	 Tibialis post- Reflex ↓	L5-Syndrom
		 Zehenstand ↓	ASR ↓ 	S1-Syndrom
		Blasen- Mastdarm- Lähmung Reithosen- anästhesie Bilaterale Beinparese	ASR ↓ 	Kaudasyndrom

Bildgebende Verfahren

Die unkritische Anwendung bildgebender Verfahren ist mit hohen direkten und indirekten Kosten verbunden [8]: primäre Kosten durch die Untersuchung, aber vor allen Dingen die Folgekosten durch Chronifizierung bzw. nichtindizierte Maßnahmen.

In den für diese Leitlinie genutzten Quell-Leitlinien [4; 9; 10] wird eine routinemäßige Bildgebung übereinstimmend abgelehnt.

Akuter Kreuzschmerz

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
3-5 Bei akutem Kreuzschmerz soll nach klinischem Ausschluss gefährlicher Verläufe durch Anamnese und körperliche Untersuchung keine bildgebende Untersuchung durchgeführt werden.	↓↓↓
3-6 Liegen Warnhinweise („red flags“) vor, soll eine bildgebende Untersuchung entsprechend dem klinischen Verdacht durchgeführt werden.	↑↑↑

Subakuter Kreuzschmerz

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
3-7 Bei Kreuzschmerz, der nach 6-wöchiger leitlinien-gerechter Therapie keine Besserung ausgeprägter und aktivitätseinschränkender Schmerzen oder eine Progression erfährt, soll eine einmalige bildgebende Diagnostik erfolgen.	↑↑↑

Chronischer Kreuzschmerz

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
3-8 Bei chronischem Kreuzschmerz (> 12 Wochen) trotz leitlinien-gerechter Therapie soll nach Ausschluss von psychosozialen Chronifizierungsfaktoren einmal eine bildgebende Diagnostik durchgeführt werden (sofern nicht schon geschehen).	↑↑↑
3-9 Liegen psychologische Chronifizierungsfaktoren vor, soll die Indikation zur Bildgebung bei länger als 12 Wochen anhaltendem Kreuzschmerz nur bei klinischen Hinweisen auf eine Organpathologie gestellt werden.	↑↑↑

4. Eckpunkte der Therapie des nichtspezifischen Kreuzschmerzes


Da beim nichtspezifischen Kreuzschmerz erklärtermaßen keine Hinweise auf spezifische Ursachen vorliegen, erfolgt die Therapie symptomatisch. Diese setzt sich aus **nichtmedikamentösen** und **medikamentösen** Maßnahmen zusammen.

Grundsätzlich gilt:


- Im Vordergrund der Therapie des nichtspezifischen Kreuzschmerzes steht die Aktivierung der Betroffenen. Insbesondere ist auf das Vorliegen von Risikofaktoren für die Chronifizierung des akuten Kreuzschmerzes („yellow flags“) zu achten.
- Da durch monomodale Behandlungsansätze die ausschließlich somatische Attribuierung des Kreuzschmerzes durch die Betroffenen voranschreitet, werden so früh wie möglich multi- und interdisziplinäre Behandlungspläne entwickelt und umgesetzt.

- Die Therapie orientiert sich an den Schmerzen und dem aktuellen Funktionsstatus. Der Behandlungsplan muss von den behandelnden Ärztinnen/Ärzten mit den Betroffenen abgestimmt sein und erfordert deren Verständnis und Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit. Daher können Präferenzen der Patientinnen/Patienten sowie des Behandlungsteams in der Therapieplanung Berücksichtigung finden.
- Die medikamentöse Therapie soll im akuten Stadium nichtmedikamentöse Maßnahmen unterstützen, damit die Betroffenen frühzeitig ihre üblichen Aktivitäten wieder aufnehmen. Die Indikation zu einer medikamentösen Therapie für den chronischen Kreuzschmerz besteht, wenn zur Umsetzung der aktivierenden Maßnahmen (siehe Kapitel H 5 „Nichtmedikamentöse Therapie des nichtspezifischen Kreuzschmerzes“ und Kapitel H 9 „Multimodale, multi- und interdisziplinäre Behandlung/Rehabilitation“) eine Schmerztherapie erforderlich ist.
- Optionale Empfehlungen (Terminus „kann“) betreffen Therapieversuche, die erst nach Ausschöpfung aller stärker empfohlenen Therapiemaßnahmen in Erwägung gezogen werden können.

Akupunktur


Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-1 Akupunktur soll zur Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	

Kommentar: Ziel des Managements des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes ist es, eine Medikalisierung zu vermeiden und sich auf die Kernempfehlungen (Beratung, Schmerzmittel, Bewegung) zu konzentrieren. Akupunktur ist keine aktivierende Maßnahme. Die übliche Akupunkturbehandlung besteht aus mehreren Sitzungen (meist sechs bis zehn). Das ist bei einer akuten Erkrankung mit rascher Besserungstendenz ein Hindernis bzw. oft nicht praktikabel. Im Sinne eines zweckmäßigen Umgangs mit begrenzt zur Verfügung stehenden Ressourcen ist Akupunktur bei einem meist selbstlimitierenden Krankheitsbild nicht sinnvoll. Die Ressourcen werden besser für chronische Schmerzpatienten eingesetzt.


Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-2 Akupunktur kann bei chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz nur sehr eingeschränkt angewendet werden.	

Kommentar: Diese Form der Therapie ist für die Betroffenen aufwändig und eine Überleitung in selbstständig durchgeführte Aktivitäten ist nicht möglich. Sie sind abhängig von Therapeutinnen/Therapeuten, wobei es nicht nur verschiedene Schulen der Akupunktur, sondern auch noch weit auseinander fallende qualitative Standards der Ausübung dieser Intervention gibt. Darüber hinaus ist zum heutigen Zeitpunkt unklar, über welche Wirkmechanismen der Therapieeffekt der Akupunktur vermittelt wird: Ort der Nadelung oder eher andere Faktoren wie die Reizparameter der Nadelung oder die Arzt-Patienten-Interaktion.

Bettruhe




Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-3 Bettruhe soll zur Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden. Bei akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz soll von Bettruhe abgeraten werden.	

Kommentar: Bei nichtspezifischem Kreuzschmerz ist die möglichst weitgehende Beibehaltung oder baldige schrittweise Wiederaufnahme der täglichen körperlichen Aktivität anzustreben, da diese eine schnellere symptomatische Besserung fördert und zur Vermeidung einer Chronifizierung des Kreuzschmerzes beiträgt. Bettruhe ist möglichst zu vermeiden [5; 9; 10; 15]. In Einzelfällen kann Bettruhe aufgrund der Schwere der Beschwerden für wenige Stunden bis wenige Tage notwendig sein. Aufgabe der Ärztinnen/Ärzte ist es, durch eine konsequente Schmerztherapie den Erkrankten das Aufstehen und den langsamen Aktivitätsaufbau zu ermöglichen [9].

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-4 Bettruhe soll zur Behandlung des chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden. Diesen Betroffenen soll von Bettruhe abgeraten werden.	

Kommentar: Bettruhe ist eine Maßnahme, die das passive Krankheitsverhalten (siehe Glossar) stärkt. Die Wahrscheinlichkeit ist daher hoch, dass häufige Bettruhe den Verlauf des chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes ungünstig beeinflusst und zusätzlich negative Auswirkungen (Muskelschwund, Thromboembolien usw.) haben kann. Bettruhe kann zu chronischer Beeinträchtigung führen und behindert die Rehabilitation. Es wird ausdrücklich empfohlen, die täglichen körperlichen Aktivitäten möglichst beizubehalten bzw. deren baldige schrittweise Wiederaufnahme anzustreben.

Bewegung und Bewegungstherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
5-5 Patientinnen/Patienten sollen aufgefordert werden, körperliche Aktivitäten soweit wie möglich beizubehalten.	
5-6 Bewegungstherapie (auch Krankengymnastik) soll zur Behandlung von akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht verordnet werden.	
5-7 Bewegungstherapie soll als primäre Behandlung bei subakutem/chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz angewendet werden.	

Kommentar: Die kontrollierte Bewegungstherapie dient der Behandlung von Funktionsstörungen der Haltungs- und Bewegungsorgane mit mobilisierenden und stabilisierenden Übungstechniken zur Verbesserung der Beweglichkeit, der Koordination, der Muskelkraft, der Ausdauer und der Schnellkraft. Die Beseitigung oder Verminderung von Fähigkeitsstörungen mit Erarbeitung und Beherrschung bestmöglicher ökonomischer Bewegungsabläufe ist ebenfalls ein Ziel beim Einsatz der kontrollierten Bewegungstherapie. Sie ist ein dynamischer Prozess. Durch einen systematischen und stufenförmigen Behandlungsaufbau zielt die kontrollierte Bewegungstherapie darauf ab, die Belastbarkeit kontinuierlich zu steigern und die normale Körperfunktion soweit wie möglich wiederherzustellen.


Elektrotherapie

Zu den elektrotherapeutischen Maßnahmen gehören die Interferenztherapie, die transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) und die perkutane elektrische Nervenstimulation (PENS).


Interferenztherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-8 Interferenztherapie soll zur Behandlung des akuten/subakuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	↓↓↓
5-9 Interferenztherapie soll bei chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht angewendet werden.	↓↓↓

Perkutane elektrische Nervenstimulation (PENS)


Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
5-10 PENS soll zur Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	

Kommentar: Für die Anwendung von PENS beim akuten nichtspezifischen Kreuzschmerz gibt es aus der Literatur keinen Wirksamkeitsnachweis. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität der Erkrankten gefördert. Dies steht im Widerspruch zu dem primären Behandlungsziel, die Betroffenen zu aktivieren.


Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
5-11 PENS soll zur Behandlung des chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	

Kommentar: Der Wirksamkeitsnachweis aus einer Einzelstudie wird vor dem Hintergrund, dass die untersuchte Population für die gesamte Zielgruppe mit nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht repräsentativ ist ($n = 34$, ≥ 65 Jahre alt) als nicht erbracht betrachtet. Auch bei der größeren Stichprobe werden letztendlich vier Gruppen mit jeweils nur 50 Personen verglichen. Die Methodik in Bezug auf die Verblindung und die Kontrollintervention ist zweifelhaft. Aus den Ergebnissen der Studie wird nicht klar, auf welchen Effekt die Verbesserungen bei den untersuchten Personen zurückzuführen sind. Darüber hinaus fördert die Anwendung von PENS die Passivität und dies steht im Widerspruch zu dem primären Behandlungsziel, die Betroffenen zu aktivieren.


Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-12 TENS soll zur Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	


Kommentar: Für die Anwendung von TENS beim akuten nichtspezifischen Kreuzschmerz gibt es aus der Literatur keinen Wirksamkeitsnachweis. Durch diese Art der Therapie wird die Passivität der Erkrankten gefördert. Dies steht im Widerspruch zu dem primären Behandlungsziel, die Betroffenen zu aktivieren.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-13 TENS sollte bei chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht angewendet werden.	

Entspannungsverfahren (Progressive Muskelrelaxation)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>5-14</p> <p>Bei erhöhtem Chronifizierungsrisiko kann das Entspannungsverfahren „Progressive Muskelrelaxation“ (PMR) zur Behandlung des akuten/subakuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes angeboten werden.</p>	

Kommentar: Da das Training der schnellen und tiefen Entspannung in der Regel einige Wochen dauert, sind Entspannungstechniken bei akuten Rückenschmerzen nur eingeschränkt einsetzbar. Zeigen sich bereits Zeichen starker Verspannungen, Stressbelastungen und/oder vegetativer Störungen, sollte das Angebot gerade aufgrund der absehbaren Übungszeit in diesem Stadium unterbreitet werden. Auf diese Weise kann chronischen Schmerzen effektiv vorgebeugt oder deren Ausprägung gelindert werden.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>5-15</p> <p>Das Entspannungsverfahren „Progressive Muskelrelaxation“ (PMR) sollte bei chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz angewendet werden.</p>	

Ergotherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-16 Ergotherapie soll bei akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht angewendet werden.	↓↓↓
5-17 Ergotherapeutische Maßnahmen sollten bei chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz im Rahmen multimodaler Behandlungsprogramme durchgeführt werden.	↑

Kurzwellendiathermie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
5-18 Kurzwellendiathermie soll zur Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	↓↓↓
5-19 Kurzwellendiathermie soll zur Behandlung des chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	↓↓↓

Kommentar: Für die Anwendung von Kurzwellendiathermie beim chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerz gibt es aus der Literatur keinen Wirksamkeitsnachweis. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert und dies steht im Widerspruch zu dem primären Behandlungsziel, die Betroffenen zu aktivieren.

Lasertherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
5-20 Lasertherapie soll zur Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	↓↓↓

Kommentar: Für die Anwendung von Lasertherapie beim akuten nichtspezifischen Kreuzschmerz gibt es aus der Literatur keinen Wirksamkeitsnachweis. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert und dies steht im Widerspruch zu dem primären Behandlungsziel, die Betroffenen zu aktivieren.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
5-21 Lasertherapie soll zur Behandlung des chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	↓↓↓

Kommentar: Additive Effekte einer Lasertherapie, welche über die in der Vergleichsgruppe erzielten Effekte durch Bewegungstherapie hinausgehen, lassen sich in Studien nicht nachweisen. Vor dem Hintergrund, dass auch diese Art der Therapie die Passivität fördert und somit dem primären Behandlungsziel, die Betroffenen zu aktivieren widerspricht, gibt es keinen Grund für eine positive Empfehlung.

Magnetfeldtherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-22 Magnetfeldtherapie soll zur Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	↓↓↓
5-23 Magnetfeldtherapie soll zur Behandlung des chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	↓↓↓

Manipulation/Mobilisation

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-24 Manipulation/Mobilisation kann zur Behandlung bei akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz angewendet werden.	↔
5-25 Manipulation/Mobilisation kann zur Behandlung von chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz in Kombination mit Bewegungstherapie angewendet werden.	↔

Massage

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
<p>5-26</p> <p>Massage soll zur Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.</p>	<p>↓↓↓</p>

Kommentar: Für die Anwendung von Massage beim akuten nichtspezifischen Kreuzschmerz gibt es aus der Literatur keinen Wirksamkeitsnachweis. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität der Patientinnen/Patienten gefördert und somit das primäre Behandlungsziel der Aktivierung gefährdet.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
<p>5-27</p> <p>Massage kann zur Behandlung von subakutem/chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz in Kombination mit Bewegungstherapie angewendet werden.</p>	<p>↔</p>


Orthesen

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
<p>5-28</p> <p>Orthesen sollen zur Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.</p>	<p>↓↓↓</p>


Kommentar: Für die Anwendung von Orthesen beim akuten nichtspezifischen Kreuzschmerz gibt es aus der Literatur keinen Wirksamkeitsnachweis. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert und dies steht im Widerspruch zu dem primären Behandlungsziel, die Betroffenen zu aktivieren.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
<p>5-29</p> <p>Orthesen sollen zur Behandlung des chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.</p>	<p>↓↓↓</p>

Patientenedukation (siehe auch PatientenLeitlinie zur NVL Kreuzschmerz)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs- grad
<p>5-30</p> <p>Patientinnen/Patienten mit akutem/subakutem nichtspezifischem Kreuzschmerz sollen adäquat, individuell informiert und beraten werden.</p> <p>Kernpunkte einer angemessenen Beratung sollen sein: Die gute Prognose, die Bedeutung körperlicher Aktivität, kein Bedarf einer Röntgenuntersuchung der Wirbelsäule, die Option weiterer diagnostischer Maßnahmen bei Persistenz oder Verschlechterung der Beschwerden.</p>	



Kommentar: Bei akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz muss frühzeitig eine angemessene Beratung/Edukation durch die behandelnden Ärztinnen/Ärzte erfolgen. Dabei ist es wichtig, verständlich zu erklären, dass Kreuzschmerz sehr häufig ist, die Aussicht auf Genesung im Allgemeinen sehr gut ist, sowie dass Schmerzen keinen Organschaden bedeuten müssen [10]. Die Beratung/Edukation sollte darauf abzielen, zur Beibehaltung bzw. Wiederaufnahme einer angemessenen körperlichen Aktivität zu motivieren. Auch wenn die Studienlage nur für längere Edukation (mehr als 2 Std.) einen positiven Nachweis erbringt, ist doch davon auszugehen, dass die Anlage der Beratung in oben genannter Weise ein wichtiges Kriterium darstellt, um Chronifizierung zu verhindern – auch wenn sie bezüglich der Dauer deutlich kürzer ausfällt.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs- grad
<p>5-31</p> <p>Schulungsmaßnahmen (Beratung/Edukation), die zur Rückkehr zu den normalen Aktivitäten ermutigen und dies konkret fördern, sollen für Betroffene mit chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz in der Regelversorgung kontinuierlich durchgeführt werden.</p>	

Rückenschule

Der Besuch von Rückenschulen kann nur empfohlen werden, sofern diese dem biopsychosozialen Ansatz folgen, an modernen Konzepten wie z. B. Angst-Vermeidung („fear-avoidance“) und funktioneller Rekonstruktion („functional restoration“) orientiert sind und nicht mit den klassischen „richtig-falsch“-Dichotomien arbeiten [18].

Da Rückenschulen von unterschiedlich qualifizierten Anbietern mit unterschiedlichen Konzepten und inhaltlichen Schwerpunkten angeboten werden, kann keine generelle Aussage zur Qualität von Rückenschulen gemacht werden. Im Einzelfall ist es sinnvoll, dass sich Ärztinnen/Ärzte selbst ein Bild von dem lokalen Angebot machen.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
5-32 Rückenschule, die auf einem biopsychosozialen Ansatz basiert, kann bei länger anhaltendem nichtspezifischem Kreuzschmerz (> 6 Wochen) oder rezidivierendem, nichtspezifischem Kreuzschmerz empfohlen werden.	
5-33 Rückenschule, die auf einem ausschließlich biopsychosozialen Ansatz beruht, sollte bei chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz angewendet werden.	


Thermotherapie (Wärmetherapie/Kältetherapie)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
5-34 Wärmetherapie kann zur Behandlung von akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz in Verbindung mit aktivierenden Maßnahmen angewendet werden.	↔
5-35 Kältetherapie sollte zur Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	⇓


Traktion mit Gerät

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
5-38 Traktion mit Gerät soll bei akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht angewendet werden.	↓↓↓
5-39 Traktion mit Gerät soll bei subakutem/chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht angewendet werden.	↓↓↓

Ultraschall (therapeutisch)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>5-40</p> <p>Therapeutischer Ultraschall soll bei der Behandlung des akuten nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.</p>	


Kommentar: Für die Anwendung von therapeutischem Ultraschall beim akuten nichtspezifischen Kreuzschmerz gibt es aus der Literatur keinen Wirksamkeitsnachweis. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert und dies steht im Widerspruch zu dem primären Behandlungsziel, die Betroffenen zu aktivieren.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>5-41</p> <p>Therapeutischer Ultraschall soll bei chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht angewendet werden.</p>	


Verhaltenstherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>5-42</p> <p>Bei Vorliegen psychosozialer Risikofaktoren soll bei subakutem nichtspezifischem Kreuzschmerz eine auf das individuelle Risikoprofil bezogene kognitive Verhaltenstherapie (KVT) angeboten werden.</p>	<p>↑↑↑</p>
<p>5-43</p> <p>Kognitive Verhaltenstherapie soll bei Betroffenen mit chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz, eingebunden in ein multimodales Behandlungskonzept, angewendet werden.</p>	<p>↑↑↑</p>

Paracetamol

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>6-1</p> <p>Bei leichtem bis moderatem akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz kann ein Behandlungsversuch mit Paracetamol bis zu einer maximalen Tagesdosis von 3 g unternommen werden. Der Behandlungserfolg ist kurzfristig zu überprüfen.</p>	

Kommentar: Aufgrund der Gefahr der Paracetamolintoxikation wurde die Dosierungsempfehlung entgegen der Angaben in der Fachinformation auf maximal 3 g/Tag reduziert. In Großbritannien und den USA ist die Paracetamolintoxikation mittlerweile die häufigste Ursache eines akuten Leberversagens. Dabei wird in den USA für 48 % der Fälle eine unbeabsichtigte Überdosierung oder die Kombination mit einem zweiten paracetamolhaltigen Präparat verantwortlich gemacht. Chronischer Alkoholismus oder auch Unterernährung werden als begünstigende Faktoren angesehen [4]. In therapeutischer Normdosierung ist Paracetamol im Vergleich zu tNSAR nebenwirkungsarm. Dabei ist ausdrücklich auf die Einhaltung der nicht zu überschreitenden Tagesdosis zu achten.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>6-2</p> <p>Der Einsatz von Paracetamol kann bei subakutem und chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz nur nach einer ausführlichen Medikamentenanamnese und nur zur Behandlung kurzer Exazerbationen des chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes eingesetzt werden. Die Einnahme sollte dann nur für kurze Zeit und in möglichst niedriger Dosis erfolgen.</p>	

Es gibt Hinweise, dass die häufigere Einnahme von Paracetamol (an mehr als 21 Tagen pro Monat) das Risiko für Blutdruckerhöhungen und Herzinfarkte erhöht [19]. Bei Komedikation von tNSAR und Paracetamol wird das Risiko gastrointestinaler Ulzerationen und Blutungen erhöht [20].

Traditionelle nichtsteroidale Antirheumatika/Antiphlogistika (tNSAR)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>6-3</p> <p>Bei akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz sollten tNSAR zur Schmerzlinderung in limitierter Dosierung eingesetzt werden. Evidenz liegt vor für bis zu 1,2 g Ibuprofen, 100 mg Diclofenac oder 750 mg Naproxen täglich. Bei unzureichender Wirkung kann die Dosis unter Beachtung und ggf. Prophylaxe der möglichen Nebenwirkungen auf bis 2,4 g Ibuprofen, 150 mg Diclofenac oder 1,25 g Naproxen erhöht werden.</p>	<p>↑↑</p>
<p>6-4</p> <p>Wenn bei chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz die Indikation zur Pharmakotherapie besteht, sollten tNSAR zur Schmerzlinderung in limitierter Dosierung eingesetzt werden. Evidenz liegt vor für bis zu 1,2 g Ibuprofen, 100 mg Diclofenac oder 750 mg Naproxen täglich. Bei unzureichender Wirkung kann die Dosis unter Beachtung und ggf. Prophylaxe der möglichen Nebenwirkungen auf bis 2,4 g Ibuprofen, 150 mg Diclofenac oder 1,25 g Naproxen erhöht werden.</p>	<p>↑↑</p>
<p>6-5</p> <p>Bei tNSAR-Behandlung und gleichzeitig existenten gastrointestinalen Risiken sollte die prophylaktische Gabe eines Protonenpumpenhemmers erfolgen.</p>	<p>↑↑</p>

Tabelle 5: Faktoren für hohes Risiko gastrointestinaler Komplikationen und Störungen der Nierenfunktion unter tNSAR-Therapie [4]

Gastrointestinale Komplikationen

- > 65/70 Jahre;
- bekannte Ulkus-Krankheit (Helicobacter-Pylori-Infektion);
- gastrointestinale Blutungen in der Anamnese;
- weitere gastrointestinale Erkrankungen wie Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn;
- Komedikation mit Glucocorticoiden, Antikoagulantien, Acetylsalicylsäure (auch niedrig dosiert) oder Antidepressiva vom SSRI-Typ;
- Stress;
- Alkoholabusus und -abhängigkeit;
- schwere Komorbidität.

Störungen der Nierenfunktion

- > 65/70 Jahre;
- vorbestehende Nierenerkrankung;
- arterielle Hypertonie;
- Herzinsuffizienz;
- Komedikation mit Diuretika oder ACE-Hemmern;
- Flüssigkeitsdefizit;
- Elektrolytstörungen.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
6-6 tNSAR sollten nur in der niedrigsten wirksamen Dosierung und so kurzzeitig wie möglich eingesetzt werden.	↑
6-7 tNSAR sollen nicht parenteral verabreicht werden.	↓↓↓

Cox-2-Hemmer


Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>6-8</p> <p>Cox-2-Hemmer können unter Berücksichtigung der Warnhinweise bei akutem und chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz eingesetzt werden, wenn tNSAR kontraindiziert sind oder nicht vertragen werden („off label use“).</p>	<p>↔</p>

ACHTUNG: Für die Empfehlung zur Anwendung bei Kreuzschmerz müssen die „off label use“-Kriterien berücksichtigt werden:

- nachgewiesene Wirksamkeit
- günstiges Nutzen-Risiko-Profil
- fehlende Alternativen – Heilversuch

Ein „off label use“ ist dementsprechend nur bei schwerwiegenden Erkrankungen zulässig, wenn es keine Behandlungsalternative gibt. Nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse muss die begründete Aussicht bestehen, dass die Behandlung zu einem Erfolg führt. Darüber hinaus besteht eine besondere Aufklärungsverpflichtung. Die Patientinnen/Patienten sind auf den Umstand des „off label use“ und daraus resultierenden möglichen Haftungskonsequenzen hinzuweisen. Eine gemeinsame Entscheidungsfindung ist notwendig.

Andere Analgetika


Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>6-9</p> <p>Flupirtin soll zur Behandlung von akutem und chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht angewendet werden.</p>	

Kommentar: Bei einem nicht erbrachten Wirksamkeitsvorteil im Vergleich zu anderen Analgetika sind die Häufung der Meldungen von Leberschäden unter Flupirtin und die mögliche Lebertoxizität der Substanz bis hin zum akuten Leberversagen [21] sowie die Verdachtsberichte zur Flupirtin-Abhängigkeit [22] zu beachten. Durch sehr häufig ($\geq 10\%$) auftretende Müdigkeit besteht eine Einschränkung der Fahrtüchtigkeit. Zu den häufig beobachteten Nebenwirkungen (1-10 %) gehören Schwindel, Sodbrennen, Übelkeit/Erbrechen, Magenbeschwerden, Verstopfung, Schlafstörungen, Schweißausbrüche, Appetitlosigkeit, Depressionen, Tremor, Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Mundtrockenheit, Unruhe/Nervosität, Blähungen und Durchfall [23].

Opioid-Analgetika



Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>6-10</p> <p>Bei fehlendem Ansprechen auf Analgetika (wie Paracetamol, tNSAR) können schwache Opiode (z.B. Tramadol, Tilidin/Naloxon) bei nichtspezifischem Kreuzschmerz eingesetzt werden.</p>	↔
<p>6-11</p> <p>Eine Reevaluation der Opioidtherapie soll bei akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz nach spätestens 4 Wochen, bei chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz nach spätestens 3 Monaten erfolgen. Tritt die gewünschte Schmerzlinderung/Funktionsverbesserung nicht ein, ist die Fortsetzung der Opioidtherapie kontraindiziert.</p>	↑↑
<p>6-12</p> <p>Wenn Opiode zum Einsatz kommen, sind zur Reduktion des Suchtrisikos Opiode mit langsamem Wirkungseintritt den schnell wirksamen Opioiden vorzuziehen. Sie sollten nach festem Zeitschema gegeben werden („rund um die Uhr“). Versuchsweise durchgeführte Dosiserhöhungen, die nicht zu einer anhaltend verbesserten Wirkung führen, sollen grundsätzlich wieder rückgängig gemacht werden.</p>	Statement
<p>6-13</p> <p>Starke Opiode (BTM-pflichtig) sind möglichst nur im Rahmen eines multimodalen Therapiekonzeptes und in Zusammenarbeit mit schmerztherapeutischen Fachleuten einzusetzen.</p>	Statement
<p>6-14</p> <p>Bei akutem oder subakutem nichtspezifischem Kreuzschmerz sollen transdermale Opiode nicht eingesetzt werden.</p>	⇓

Muskelrelaxanzien

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>6-15</p> <p>Muskelrelaxanzien können bei akutem und chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz angewendet werden, wenn nichtmedikamentöse Maßnahmen oder die alleinige Gabe von nichtopioiden Analgetika keine Besserung bewirken.</p>	
<p>6-16</p> <p>Muskelrelaxanzien sind jedoch aufgrund ihrer Nebenwirkungen wie Benommenheit oder Abhängigkeit, aufgrund der allergischen Nebenwirkungen, der reversiblen Beeinträchtigung der Leberfunktion und gastrointestinalen Komplikationen mit Bedacht einzusetzen. Sie sollten bei akutem, subakutem und chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht länger als 2 Wochen fortlaufend eingenommen werden.</p>	<p>Statement</p>
<p>6-17</p> <p>Obwohl Benzodiazepine in klinischen Studien schmerzlindernde Effekte bei nichtspezifischem Kreuzschmerz zeigten, ist die Anwendung zu vermeiden, da das Abhängigkeitspotential dieser Medikamentengruppe sehr hoch ist und die chronische Einnahme eine aktive multimodale Therapie erheblich erschwert.</p>	<p>Statement</p>

Warnhinweis: Bei den meisten Myotonolytika sind Sedierung und gegebenenfalls Beeinträchtigung der Fahrtauglichkeit zu beachten. Insbesondere bei Benzodiazepinen kommt die Gefahr der Abhängigkeit hinzu [24]. Insgesamt ist in Anbetracht der Nebenwirkungen die Indikation für Myotonolytika bei akutem und chronischem Kreuzschmerz kritisch zu stellen und von einer Verschreibung länger als zwei Wochen ist abzusehen.

Antidepressiva und andere Psychopharmaka

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
<p>6-18</p> <p>Noradrenerge oder noradrenerg-serotonerge Antidepressiva können als Nebenmedikation im Rahmen eines therapeutischen Gesamtkonzeptes zur Schmerzlinderung für Personen mit chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz in Betracht gezogen werden. Dabei sind Kontraindikationen und mögliche Nebenwirkungen zu beachten.</p>	
<p>6-19</p> <p>Antidepressiva vom SSNRI-Typ sollten bei Personen mit nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht regelhaft und nur bei indikationsrelevanter Komorbidität (schwere Depression, Angststörung) eingesetzt werden.</p>	

ACHTUNG: Für die Empfehlung zur Anwendung bei Kreuzschmerz müssen die „off label use“-Kriterien berücksichtigt werden:

- nachgewiesene Wirksamkeit
- günstiges Nutzen-Risiko-Profil
- fehlende Alternativen – Heilversuch

Ein „off label use“ ist dementsprechend nur bei schwerwiegenden Erkrankungen zulässig, wenn es keine Behandlungsalternative gibt. Nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse muss die begründete Aussicht bestehen, dass die Behandlung zu einem Erfolg führt. Darüber hinaus besteht eine besondere Aufklärungsverpflichtung. Die Patientinnen/Patienten sind auf den Umstand des „off label use“ und daraus resultierenden möglichen Haftungskonsequenzen hinzuweisen. Eine gemeinsame Entscheidungsfindung ist notwendig.

Antiepileptische Medikamente

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
6-20 Gabapentin, Pregabalin und Carbamazepin sollten bei nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht eingesetzt werden.	↓

Phytotherapeutika

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
6-21 Phytotherapeutika sollten zur Schmerztherapie bei akutem und chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht angewendet werden.	↓

Perkutan applizierbare Medikamente

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
6-22 Perkutan applizierbare Medikamente sollten zur Behandlung des akuten, subakuten und chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	↓


Weitere intravenös verabreichte Medikamente

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
6-23 Intravenös oder intramuskulär applizierbare Schmerzmittel, Glucocorticoide und Mischinfusionen sollen für die Behandlung des akuten und chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes nicht angewendet werden.	↓↓↓

7. Invasive Therapie

Für die Anwendung von *perkutanen Verfahren* bei akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz liegen keine verlässlichen Daten vor. Für den chronischen Kreuzschmerz gibt es eine Vielzahl von Studien, die in Metaanalysen bzw. systematischen Reviews für die einzelnen Verfahren auch bei spezifischem Kreuzschmerz keine eindeutige Effektivität aufweisen.

Für die Anwendung *operativer Verfahren* bei akutem sowie chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz gibt es keine Studien.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
7-1 Invasive Therapieverfahren sollen bei Patientinnen/Patienten mit nichtspezifischem Kreuzschmerz nicht eingesetzt werden.	

Körperliche Bewegung/Aktivität

Definition: Der Begriff „körperliche Aktivität“ (physical activity) bezieht sich als Oberbegriff auf jede körperliche Bewegung, die durch die Skelettmuskulatur produziert wird und den Energieverbrauch über den Grundumsatz anhebt.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
8-1 Körperliche Bewegung soll zur Vermeidung oder Verkürzung von Kreuzschmerz-episoden und zur Vermeidung von Arbeitsunfähigkeit empfohlen werden.	↑↑
8-2 Die Auswahl des Verfahrens soll sich nach den individuellen Präferenzen und Voraussetzungen der Betroffenen richten.	↑↑

Kommentar: Es kommt vielmehr auf die Regelmäßigkeit der Bewegung als auf bestimmte Arten/Methoden an. Auch zur Intensität der körperlichen Aktivitäten kann keine Empfehlung abgeleitet werden. Personen mit überwiegend körperlich aktiver Tätigkeit am Arbeitsplatz sind zwar bereits in Bewegung, durch die Einseitigkeit ihrer Tätigkeiten aber häufig besonders gefährdet [25]. Hier wird eine ausgleichende Aktivität im Freizeitbereich risikomindernd wirken. Insgesamt sollte gemeinsam mit den Patientinnen/Patienten erarbeitet werden, welche Form von Bewegung am günstigsten ist (Spaß, Realisierbarkeit, Kosten...).

Edukation (Information/Schulung)

Definition: Unter Edukation werden spezifische Lernprozesse verstanden. Gesundheitsbezogenes Wissen und entsprechende Fertigkeiten (**Gesundheitsbildung**) werden durch dafür ausgewiesene Fachkräfte vermittelt. Abhängig von den Zielen umfasst sie eine Vielzahl von Aufgaben, die das Wissen und das Gesundheitsverhalten beeinflussen. Die Inhalte reichen von der reinen Wissensvermittlung (Informationen über die Erkrankung in Form von Vorträgen/Schulungen, Broschüren und Büchern) bis hin zu Techniken zur Verhaltensänderung. Wichtigstes Ziel der Edukation ist die dauerhafte Verankerung der Motivation der Patientinnen/Patienten zur eigenständigen regelmäßigen körperlichen Aktivität.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>8-3</p> <p>Information und Schulung basierend auf einem biopsychosozialen Krankheitsmodell über die Entstehung und den Verlauf von Kreuzschmerz sollten in die Prävention einbezogen werden.</p>	<p>↑↑</p>

Ergonomie

Definition: Ergonomie umfasst die Gestaltung der Arbeitsaufgaben, der Arbeitsplätze inklusive der eingesetzten Maschinen und Geräte sowie der erforderlichen Bewegungsabläufe. Weiterhin sind Ausbildung und Training mit Einweisung des Menschen in die Tätigkeit unter Vermeidung von Unter- oder Überforderung beinhaltet.


Bei der Überprüfung vorhandener Arbeitsplätze nach ergonomischen Gesichtspunkten sollten die Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie die Betriebsärztin/der Betriebsarzt einbezogen werden.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>8-4</p> <p>Maßnahmen am Arbeitsplatz (ergonomische Gestaltung, Verhaltensprävention, Förderung der Arbeitsplatzzufriedenheit) sollten zur Prävention von Kreuzschmerz eingesetzt werden.</p>	<p>↑</p>

Kommentar: Angesichts der großen gesundheitspolitischen und -ökonomischen Bedeutung von nichtspezifischem Kreuzschmerz ist es sehr bedauerlich, dass bisher nur wenige qualitativ hochwertige Studien zur Prävention durchgeführt wurden. Hier ist erheblicher Forschungsbedarf festzustellen, v. a. was die Nachhaltigkeit präventiver Maßnahmen angeht.

9. Multimodale, multi- und interdisziplinäre Behandlung/Rehabilitation

Multimodale Programme⁴ werden in Deutschland sowohl im kurativen als auch im rehabilitativen Bereich umgesetzt.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs- grad
9-1 Patientinnen/Patienten mit chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz sollen, wenn weniger intensive evidenzbasierte Therapieverfahren (siehe Kapitel H 4, H 5 und H 6) unzureichend wirksam waren, mit multimodalen Programmen im Bereich der Kuration oder Rehabilitation behandelt werden.	

Definition

Multimodale Behandlung und Rehabilitation sind Therapieformen, bei denen verschiedene Bausteine auf der Grundlage eines strukturierten interdisziplinären Assessments inhaltlich und zeitlich abgestimmt auf die individuellen Bedürfnisse kombiniert werden. Sie bestehen aus medizinischen (Pharmakotherapie, Edukation), physischen (Bewegungstherapie), berufsbezogenen und verhaltenstherapeutischen Komponenten und sollten von mindestens drei Berufsgruppen mit unterschiedlichem therapeutischen Hintergrund durchgeführt werden (z. B. Medizin, Physiotherapie/Sporttherapie, Psychotherapie, Ergotherapie).

Ziele

Zu den allgemeinen Zielen der multimodalen Behandlung gehören:

- Somatischer Bereich:
 - Therapie der Schmerzerkrankung mit Linderung ihrer Symptomatik, die Beeinflussung ihrer Ursachenkette und die Prävention von Rezidiven,
 - Reduktion von Schmerzen und schmerzbedingter Beeinträchtigung,
 - Verbesserung von Ausdauer, Muskelkraft, Koordination und Beweglichkeit,
 - positive Beeinflussung von Risikofaktoren und Komorbiditäten (z. B. Bluthochdruck, Übergewicht, Fettstoffwechselstörungen, metabolisches Syndrom usw.),
 - Verbesserung der funktionellen Leistungsfähigkeit.
- Psychosozialer Bereich:
 - Verminderung psychosozialer Belastungen und psychischer Folgen oder Komorbiditäten, wie Depressivität und Angst,
 - Abbau inadäquater Bewältigungsstrategien (z. B. Katastrophisieren, Schonverhalten, Durchhalteverhalten),
 - Verbesserung von Interaktions- und Kommunikationskompetenz (zur Vermeidung instrumenteller Funktionen von Schmerzverhalten),
 - Motivierung zu nachhaltiger körperlicher Aktivität,
 - Verbesserung der psychischen und sozialen Kompetenzen in Alltag und Beruf.

Inhalte

Multimodale Behandlungskonzepte sind durch ein multiprofessionelles Vorgehen unter einem übergeordneten integrativen Konzept der funktionalen Wiederherstellung auf verschiedenen Ebenen charakterisiert. Auch die vorwiegend körperlich orientierten Behandlungsteile folgen dabei einer verhaltenstherapeutischen Ratio, nach der die Steigerung der Kontrollfähigkeit und des Kompetenzgefühls der Betroffenen in den Vordergrund der therapeutischen Bemühungen gestellt wird.

Therapiebausteine sind:

- medizinische Behandlung (z. B. medikamentöse Therapie, manuelle Therapie);
- intensive Information und Schulung auf Basis eines biopsychosozialen Krankheitsmodells mit Inhalten zur Schmerzerkrankung und Bezug zur individuellen Problematik (z. B. psychosoziale Risikofaktoren und Bewegungsmangel);
- konsequente Steigerung der körperlichen Aktivität (Bewegungstherapie, Sporttherapie) mit Motivierungs- und Beratungselementen für Alltagsaktivitäten und möglichst orientiert an verhaltenstherapeutischen Prinzipien;
- psychotherapeutische Behandlungsmaßnahmen zur Veränderung eines maladaptiven, auf Ruhe und Schonung oder Durchhalten ausgerichteten Krankheitsverhaltens, zur Stärkung von eigenen Ressourcen im Umgang mit Schmerz und Beeinträchtigung sowie Erlernen von Entspannungs- und Stressbewältigungstechniken, Bewältigungsstrategien, ggf. störungsorientierte Einzeltherapie;
- arbeitsorientierte Trainingsprogramme unter Einbezug ergotherapeutischer Maßnahmen.

Weiterhin werden relevante Komorbiditäten in das Therapiekonzept einbezogen.

Indikationen


Die Indikation zur multimodalen Schmerztherapie für den kurativen Versorgungsbereich ist gegeben bei:

- Erfolglosigkeit der Vortherapie;
- Änderung der Schmerzsymptomatik (Zunahme der Schmerzen und der Beeinträchtigung, auch Zunahme von Attacken, Ausbreitung der Symptomatik, Hinzutreten neuer Schmerzlokalisationen, Wechsel des Schmerzcharakters; speziell: akute Schmerzdekompensation);
- Zunahme des Medikamentenverbrauchs (evtl. notwendiger Medikamentenentzug, ggf. notwendige medikamentöse Neueinstellung);
- Vorliegen psychosozialer Risikofaktoren, die an der Aufrechterhaltung der Erkrankung beteiligt sind;
- häufige Inanspruchnahme des Versorgungssystems;
- Schmerzbedingte, schmerzverstärkende oder die Therapie erschwerende Komorbiditäten;
- Indikationen zur multimodalen Therapie im Rahmen der Rehabilitation sind:
 - erkrankungsbedingte Beeinträchtigung der Aktivität und Teilhabe und
 - gravierende Gefährdung oder eingetretene Minderung der Arbeits- und/oder Erwerbsfähigkeit.



Die unter dem kurativen Bereich genannten Krankheitsaspekte werden in der Rehabilitation ebenfalls berücksichtigt.

Eingangsassessment

Vor multimodalen Therapieprogrammen ist ein (strukturiertes) multidisziplinäres Assessment mit interdisziplinärer Diagnostik und Einsatz von Patientenfragebögen durchzuführen, um die korrekte Indikationsstellung zu bestätigen oder zu verwerfen.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
<p>9-2</p> <p>Vor multimodaler Behandlung von chronischem nichtspezifischem Kreuzschmerz soll, wo möglich, ein strukturiertes Assessment⁵ mit anschließender Teambesprechung zur Erstellung eines Therapieplanes durchgeführt werden.</p>	

Kriterien zur Zuweisung in multimodale Behandlung

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
<p>9-3</p> <p>Spätestens nach 6 Wochen Schmerzdauer und alltagsrelevanten Aktivitätseinschränkungen⁶ trotz leitlinien-gerechter Versorgung soll bei positivem Nachweis von Risikofaktoren zur Chronifizierung („yellow flags“) die Indikation zu einer multimodalen Therapie (möglichst durch ein interdisziplinäres umfassendes Assessment⁵) geprüft werden.</p>	
<p>9-4</p> <p>Bei Bestehen der Beschwerden und alltagsrelevanten Aktivitätseinschränkungen > 12 Wochen trotz leitlinien-gerechter Versorgung soll generell die Indikation zu einer multimodalen Therapie (möglichst durch ein umfassendes interdisziplinäres Assessment) geprüft werden.</p>	

Nachsorge

Für die Nachsorge nach einer multimodalen Behandlung, sowohl im kurativen als auch im rehabilitativen Sektor, können zwei übergeordnete Zielbereiche differenziert werden [26; 27]:

- Stabilisierung individueller Verhaltens- und Handlungskompetenzen im Umgang mit dem Kreuzschmerz, bei Kreuzschmerzepisoden sowie zur Prophylaxe von Kreuzschmerzrezidiven.
- Verstärkung körperlicher/gesundheitsportlicher Aktivität zur Verbesserung der gesundheitsbezogenen Fitness.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
9-5 Die Vorbereitung der Zeit nach der Behandlung (z. B. eigenverantwortliche körperliche Aktivität, Sport usw.) soll integrativer Teil des Therapieplans sein, wobei das primäre Ziel die Überleitung von Therapieinhalten in selbständig durchgeführte Aktivitäten ist.	↑↑
9-6 Zusätzliche therapeutische Maßnahmen sollen entsprechend den Empfehlungen im Abschlussbericht bzw. nach einem Reassessment ⁷ eingeleitet werden.	↑↑
9-7 Alle Patientinnen/Patienten sollten über die Möglichkeiten des Kontakts zu Selbsthilfegruppen, die Eigeninitiative/Eigenverantwortung fördern, informiert werden.	↑
9-8 Nach multimodalen Therapieprogrammen im kurativen Sektor können Folgebehandlungen mit reduziertem Umfang durchgeführt werden.	↔
9-9 Allen Rehabilitanden, deren Behandlungserfolg nach einer Rehabilitation noch nicht ausreichend stabilisiert ist, sollte eine Nachsorgemaßnahme angeboten werden.	↑

Berufliche (Wieder-)Eingliederung bei nichtspezifischem Kreuzschmerz

Die berufliche Wiedereingliederung von Patientinnen/Patienten mit nichtspezifischem Kreuzschmerz ist ein wichtiges Behandlungsziel.

Art und Umfang der stufenweisen Wiedereingliederung richten sich nach verschiedenen Kriterien wie Arbeitsschwere, Arbeitsinhalte, Umsetzungsmöglichkeiten etc. und sind idealerweise zwischen Patient/Patientin, (Betriebs-)Arzt/Ärztin und Firma abzustimmen.


Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
<p>9-10</p> <p>Maßnahmen zur Unterstützung der beruflichen Wiedereingliederung sollen sowohl im rehabilitativen als auch im kurativen Bereich geprüft und ggf. initiiert werden.</p>	<p>↑↑↑</p>

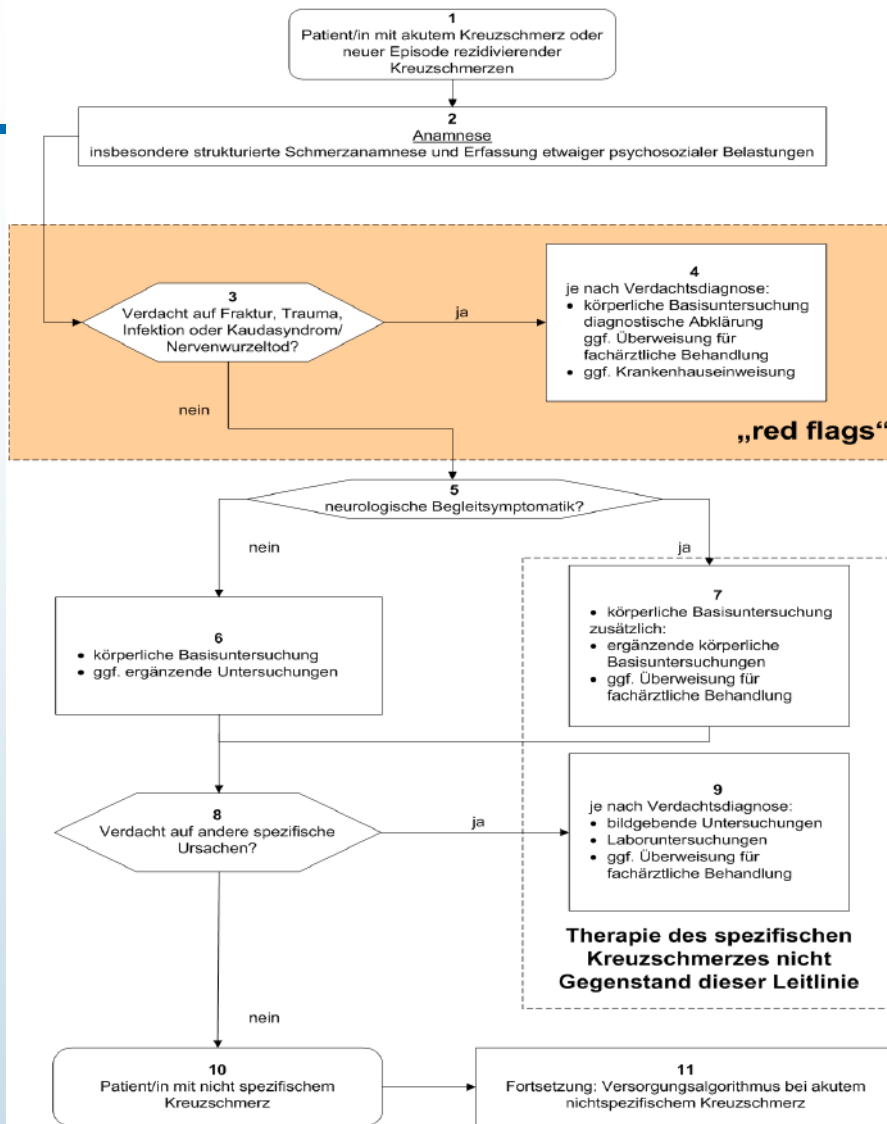
10. Versorgungskoordination

In Abhängigkeit von Problem- und Risikolage sowie den Präferenzen der Patientinnen/Patienten erfolgt die Behandlung auf drei Versorgungsebenen (wobei die Primärversorgung teilweise auch im fachärztlichen Bereich erbracht wird):

1. allgemeine/hausärztliche Behandlung;
2. ambulante fachärztliche Behandlung;
3. spezielle fachärztliche Schwerpunktbehandlung in Zentren, Kliniken, Rehabilitationseinrichtungen (ambulant/stationär).

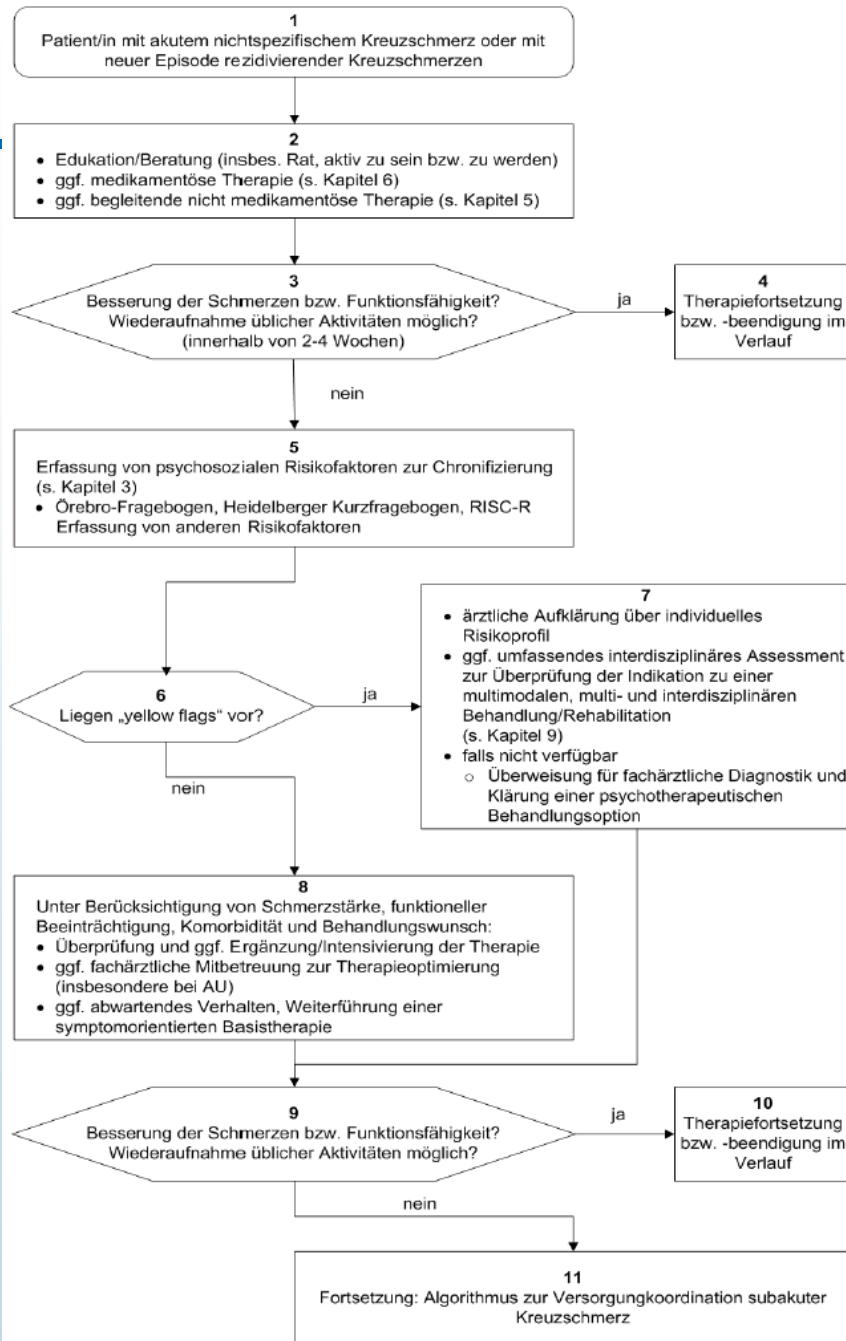
Dementsprechend sind Koordinierungsaufgaben und Nahtstellenmanagement durch die hauptverantwortlich Versorgenden (Lotsenfunktion) zu leisten. Dabei sind die Präferenzen der Betroffenen einzubeziehen. Voraussetzung dafür ist eine gute und ausreichende Aufklärung der Erkrankten. Die so genannte „Partizipative Entscheidungsfindung (shared decision making)“ [28] ist Teil eines guten Verhältnisses zwischen Ärztinnen/Ärzten und Patientinnen/Patienten.

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>10-1</p> <p>Für den gesamten Versorgungsprozess soll eine Ärztin/ein Arzt eine „Lotsenfunktion“ übernehmen. Sie/er ist erste Anlaufstelle für die Erkrankten und koordiniert sämtliche Behandlungsschritte.</p>	



Algorithmus 2: Diagnostik von „red flags“ und spezifischen Ursachen (0-2 Wochen nach Erstkonsultation)

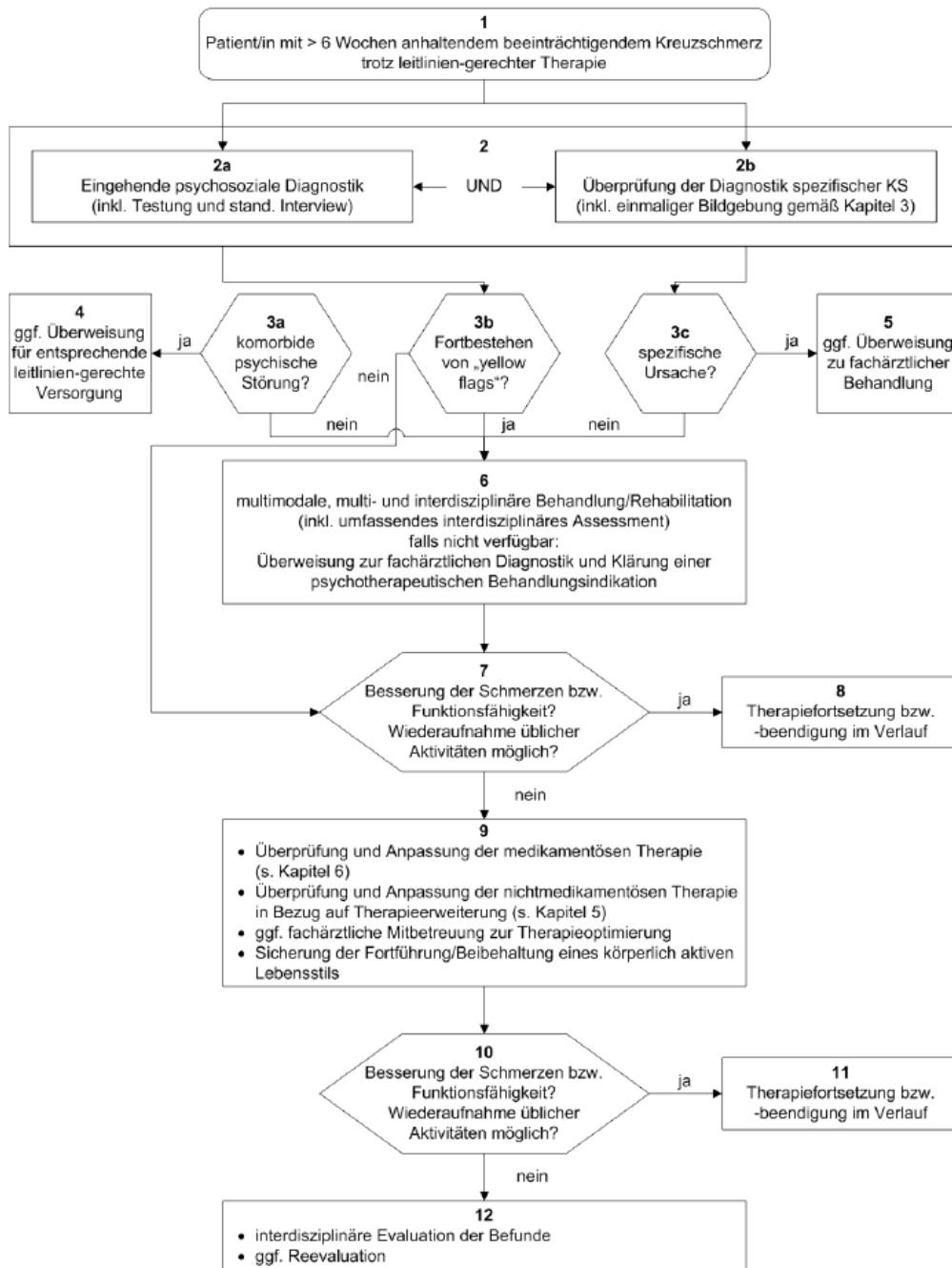
Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>10-4</p> <p>Während des Behandlungsverlaufes wird die symptomorientierte Basistherapie fortgesetzt, überprüft und ggf. ergänzt/intensiviert (siehe Kapitel H 6). Insbesondere wenn die Arbeitsunfähigkeit länger als zwei Wochen andauert, sollten die Erstversorgenden die Hinzuziehung weiterer Fachdisziplinen erwägen.</p>	<p>↑</p>



Algorithmus 3: Weitere Diagnostik und Therapie bei akutem nichtspezifischem Kreuzschmerz (2-5 Wochen nach Erstkonsultation)

Versorgungskoordination des subakuten Kreuzschmerzes

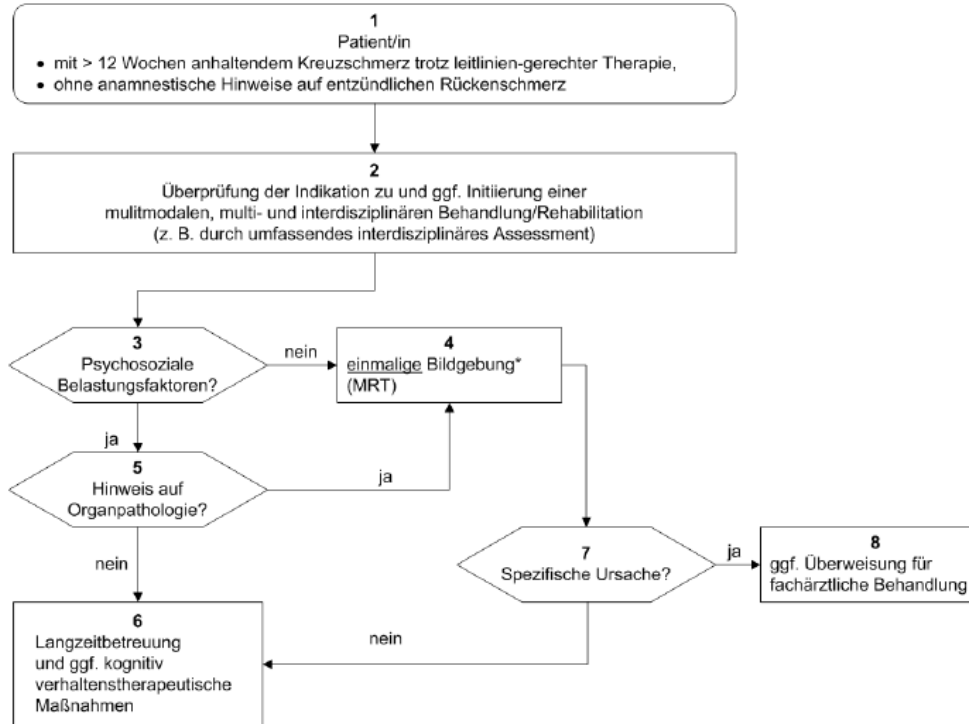
Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
<p>10-5</p> <p>Zur Überprüfung der Erstdiagnose soll nach 6 Wochen andauerndem Kreuzschmerz erneut die Diagnostik analog der des akuten Kreuzschmerzes (siehe Kapitel H 3) erfolgen. Das Vorliegen von „yellow/red flags“ wird überprüft.</p>	<p>↑↑</p>
<p>10-6</p> <p>Beim Vorliegen (komorbider) psychischer Störungen soll eine entsprechende leitlinien-gerechte Versorgung eingeleitet werden (Verweis auf Leitlinien).</p>	<p>↑↑</p>
<p>10-7</p> <p>Spätestens nach 6 Wochen aktivitätseinschränkendem Kreuzschmerz, trotz leitlinien-gerechter Therapie (subakuter Kreuzschmerz), sollen alle vorliegenden Befunde interdisziplinär und fachübergreifend gesichtet und im Rahmen einer gemeinsamen Fallkonferenz beurteilt werden.</p>	<p>↑↑</p>
<p>10-8</p> <p>Liegen im subakuten Stadium nach wie vor keine Risikofaktoren zur Chronifizierung vor, liegt der Schwerpunkt der Behandlung auf der Optimierung der symptomatischen Therapie.</p>	<p>↑↑</p>



Algorithmus 4: Versorgung bei subakutem Kreuzschmerz (6-12 Wochen nach Erstkonsultation)

Versorgungskoordination des chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
10-9 Bleiben die Untersuchungen auch nach 12 Wochen ohne spezifischen Befund, ist die Diagnose des chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerzes wahrscheinlich.	Statement



* nur unter der Voraussetzung, dass nach 6 Wochen noch keine Bildgebung erfolgt ist

Algorithmus 5: Versorgung beim Übergang zum chronischen nichtspezifischen Kreuzschmerz (> 12 Wochen nach Erstkonsultation)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungs-grad
10-10 Im Krankheitsverlauf stehen die kontinuierliche Aufklärung und Motivation zu einer gesunden Lebensführung, die regelmäßige körperliche Aktivität einschließt, sowie die Vermeidung der Anwendung chronifizierungsfördernder und/oder nicht evidenz-basierter medizinischer Verfahren im Vordergrund der Versorgung.	Statement

Rücküberweisung:
 - Therapieempfehlung
 - Vorschläge zur weiteren Diagnostik
 - Rehabilitationsempfehlung

ambulante Primärversorgung
 - subakute/chronische Kreuzschmerzen
 - alltagsrelevante Aktivitätseinschränkungen
 - Erwerbsfähigkeit gefährdet
 - „red flags“ ausgeschlossen
 - monodisziplinärer Ansatz nicht erfolgreich

Individuelles Vorgehen je nach Ablehnungsgrund:
 - Überprüfung der Voraussetzungen
 - Ablehnung akzeptieren oder Widerspruch einlegen

Überprüfung der Indikation zu einer multimodalen Therapie
 (bei Bedarf innerhalb einer multidisziplinären Fallkonferenz)

Schwerpunkt Kuration
 - schmerzbedingte, schmerzunterhaltende oder -verstärkende psychische und soziale Folgen;
 - veränderte Schmerzsymptomatik (spezielle Schmerzdiagnostik notwendig);
 - Zunahme des Medikamentenverbrauchs;
 - schmerzbedingte, schmerzverstärkende oder die Therapie erschwerende Komorbiditäten.

Schwerpunkt Wiedereingliederung/Teilhabe
 - Rehabilitationsbedürftigkeit, -fähigkeit, und -prognose;
 - gravierende Gefährdung oder eingetretene Minderung der Arbeits- und/oder Erwerbsfähigkeit;
 - drohende oder bereits eingetretene Behinderung o. Pflegebedürftigkeit;
 - Diagnostik weitgehend abgeschlossen.

interdisziplinäres Assessment

Überprüfung Reha-Antrag

RV-Reha-Antrag
 KV Muster 60/61*

NEIN

NEIN

Bestätigung der Indikation?

Antrag genehmigt?

JA

JA

ambulante, teilstationäre oder vollstationäre Behandlung	Kuration	multimodale, multi-interdisziplinäre Behandlung	Rehabilitation	medizinische Rehabilitation ambulant/stationär
--	----------	--	----------------	--

* Anmerkungen zum gesetzlichen Hintergrund im Anhang.

Algorithmus 1: Vorschlag für die Leitung von Personen mit nichtspezifischem Kreuzschmerz