

# Aktualisierung der DEGAM-Leitlinie Kreuzschmerzen

## An Update of the Low Back Pain Guideline of the German College of General Practitioners and Family Physicians

**Autor** J. F. Chenot<sup>1</sup>, A. Becker<sup>2</sup>, W. Niebling<sup>3</sup>, M. M. Kochen<sup>1</sup>

**Institut**

<sup>1</sup>Abteilung Allgemeinmedizin, Universitätsmedizin Göttingen

<sup>2</sup>Abteilung für Allgemeinmedizin, Rehabilitative und Präventive Medizin, Universität Marburg

<sup>3</sup>Lehrbereich Allgemeinmedizin, Alberts-Ludwigs-Universität Freiburg

### Schlüsselwörter

- Leitlinie
- Kreuzschmerzen
- Allgemeinmedizin

### Key words

- Guideline
- low back pain
- general practice

### Peer reviewed article

eingereicht: 10.10.2007

akzeptiert: 8.11.2007

### Bibliografie

DOI 10.1055/s-2007-993186  
 Online-Publikation: 2007  
 Z Allg Med 2007; 83: 487–494  
 © Georg Thieme Verlag KG  
 Stuttgart · New York  
 ISSN 1433-6251

### Korrespondenzadresse

**Dr. J. F. Chenot, MPH**  
 Universitätsmedizin Göttingen  
 Abteilung Allgemeinmedizin  
 Humboldtallee 38  
 37073 Göttingen  
 jchenot@gwdg.de

### Zusammenfassung



**Hintergrund:** Die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) publizierte 2003 eine evidenzbasierte Leitlinie zur Versorgung von Patienten mit Kreuzschmerzen in der hausärztlichen Praxis. Angesichts der Entwicklung einer nationalen Versorgungsleitlinie Kreuzschmerzen verzichteten Autoren und DEGAM auf eine formale Aktualisierung und verlängern die Gültigkeit der DEGAM-Leitlinie zunächst bis 2008. Ziel dieses Artikels ist es, einen Überblick über neue Erkenntnisse in der Versorgung von Kreuzschmerzpatienten zu geben.

**Methoden:** Klinische Studien zu Kreuzschmerzen in der Primärversorgung (2003–2006) wurden mit einer Literatursuche in der weltweit größten medizinischen Datenbank Medline (Pubmed) identifiziert. Zusätzlich wurden relevante Aktualisierungen der Cochrane-Library und den Autoren bekannte Literatur im Sinne eines narrativen Reviews berücksichtigt.

**Ergebnisse:** Es wurden 473 Studien gefunden (davon 79 als relevant eingeschätzt), zusätzlich 16 neue bzw. aktualisierte Cochrane-Reviews.

**Schlussfolgerungen:** Die Kernempfehlungen der Leitlinie bleiben unverändert. Sie stimmen weitgehend mit den Empfehlungen der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft und den europäischen Leitlinien überein. Obwohl das Problem Kreuzschmerzen intensiv beforscht wird, sind wissenschaftliche Belege in vielen Bereichen widersprüchlich und klare Empfehlungen nur eingeschränkt abzuleiten.

### Hintergrund



Die Leitlinie (LL) Kreuzschmerzen (KS) war 2003 die dritte S-3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedi-

### Abstract



**Background:** In 2003 the German College of General Practitioners and Family Physicians (DEGAM) released an evidence based guideline for managing patients with low back pain (LBP) in general practice. Due to the development of the National German guideline it was decided to extend the validity of the guideline to 2008 without formal revision. The aim of this article is to provide an overview about new insight of care and management of LBP patients in primary care.

**Method:** New relevant studies were identified with a systematic literature search in the worldwide largest medical databank Medline (pubmed) limited to clinical trials on LBP in primary care from 2003–2006. Additionally new or updated reviews from the Cochrane-Library and relevant literature known to the guideline authors were incorporated in this narrative review.

**Results:** We identified 473 studies (of which 79 were deemed relevant) and 16 new or updated Cochrane reports.

**Conclusion:** The key recommendations of the guideline remain unchanged. They are basically congruent with recommendations of the Drug Commission of the German Medical Association and the European guidelines. Despite intensive research on low back pain scientific evidence remains partly contradictory and it seems difficult to deduct clear recommendations.

zin (DEGAM) [1,2]. Zu den Qualitätsmerkmalen einer LL gehört ihre Gültigkeitsdauer. Obwohl 2006 eine Aktualisierung der Leitlinie anstand, hat sich der Arbeitskreis Leitlinien der DEGAM

[3] aus folgenden Gründen für eine Verlängerung der Leitlinie bis 2008 ohne formale Überarbeitung entschieden.

- ▶ Seit 2006 beteiligt sich die DEGAM an der Erstellung der nationalen Versorgungsleitlinie (NVL) Kreuzschmerz. Die NVL werden vom Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) [4] im Auftrag der Bundesärztekammer (BÄK) [5], der Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlich medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) [6] und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) [7] erstellt. Die DEGAM ist bei der Erstellung dieser und anderer NVL als wissenschaftliche Gesellschaft der Allgemeinärzte vertreten. Während die DEGAM-Leitlinien den Anspruch haben, evidenzbasierte Handlungsempfehlungen für Allgemeinärzte zu geben, sollen NVL über die Primärversorgung hinaus medizinische Versorgung strukturieren [8]. Nach der Fertigstellung der NVL Kreuzschmerzen in 2008, wird die Notwendigkeit der weiteren Fortführung einer hausärztlichen Leitlinie kritisch geprüft werden.
- ▶ Unter Mitarbeit einer Leitlinienautorin (AB) wurden im Auftrag der Europäischen Kommission inzwischen drei europäische Leitlinien (Prävention, Versorgung von akuten und chronischen Kreuzschmerzen) erstellt [9]. Zwischen den 2004 veröffentlichten europäischen Leitlinien (EUCOSTLL) und der DEGAM-Leitlinie bestehen keine wesentlichen Abweichungen.
- ▶ Die Europäischen Leitlinien, die DEGAM-Leitlinie und die Therapieempfehlungen der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AKdÄ) bilden die Grundlage für die NVL Kreuzschmerz.
- ▶ Die AKdÄ hat 2007 – ebenfalls unter Beteiligung von zwei Leitlinienautoren (JFC; WN) – die aktualisierte 3. Auflage der Therapieempfehlungen zu Kreuzschmerzen veröffentlicht [10]. Auch hier ergeben sich keine wesentlichen Abweichungen.

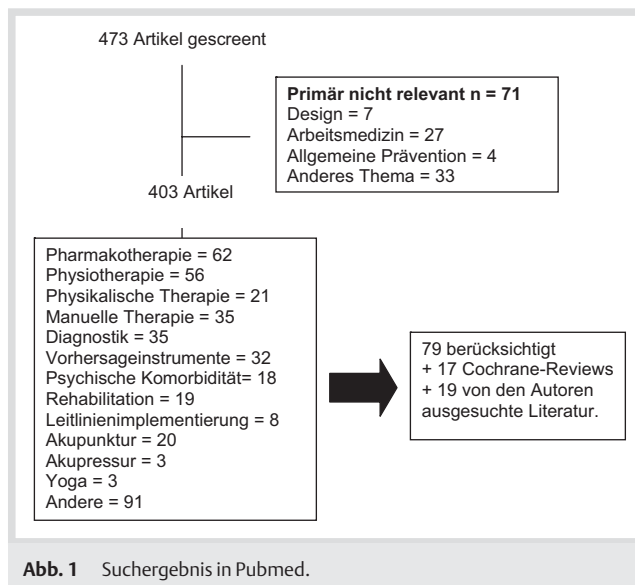
Die vorliegende Übersicht soll prüfen ob die Kernaussagen der Leitlinien aufgrund neuerer Erkenntnisse modifiziert werden müssen. Eine ausführlichere Langversion mit Literaturangaben kann auf der Homepage der DEGAM ([www.degam.de](http://www.degam.de)) heruntergeladen werden.

## Methoden

▼ Eine Literatursuche in der weltweit größten medizinischen Datenbank Medline (Pubmed – [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)) mit Einschränkung auf klinische Studien in deutscher und englischer Sprache für den Zeitraum 2003–2006 und den MESH-Terms (medical subject headings): „primary care OR family medicine OR general medicine OR general practice OR family practice AND low back pain OR sciatica OR backache OR lumbago NOT surgery NOT osteoporosis NOT pregnancy“ ergab 473 Artikel. Davon wurden 79 nach Sichtung der Abstracts als relevant eingeschätzt (☉ **Abb. 1**). Gründe für den Ausschluss waren:

- ▶ andere Zielgruppe (z. B. Physiotherapeuten)
- ▶ Studien, die in zitierten Reviews bereits berücksichtigt wurden oder
- ▶ Interventionen, die in Deutschland keine Rolle spielen.

Einige hausärztlich weniger relevante Studien wurden dennoch berücksichtigt, weil sie bei der Patientenberatung eine Rolle spielen. Zusätzlich wurden 16 neue oder aktualisierte Cochrane Reviews [11] und andere den Autoren wichtig erscheinende Studien im Sinne eines narrativen Reviews eingeschlossen. Fünf Cochrane-Reviews, die noch Grundlage der Leitlinie waren, wa-



ren wegen Überalterung bereits zurückgezogen oder nicht aktualisiert worden.

## Ergebnisse



### 1. Klassifizierung der Kreuzschmerzen

Kreuzschmerzen sind ein Symptom aber keine Diagnose. Sie können nach ätiologischen oder zeitlichen Aspekten bzw. Funktionseinschränkung klassifiziert werden. Bisher gibt es keine Klassifikation, die alle Aspekte befriedigend miteinander verbindet, daher wird die pragmatische Klassifikation in unkomplizierte und komplizierte Rückenschmerzen beibehalten.

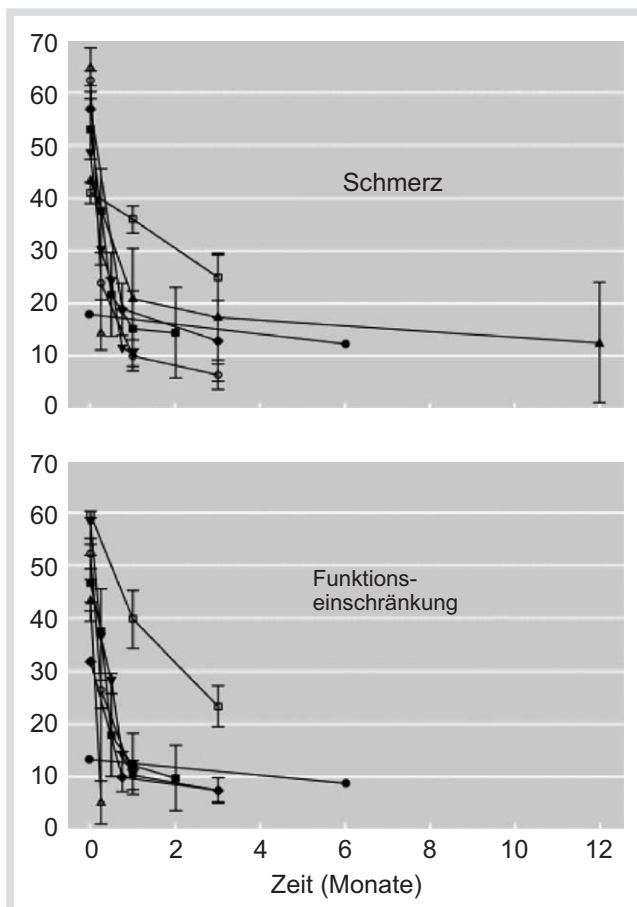
### 2. Diagnostik und Bildgebung

Die Mehrheit der gefundenen 35 Studien zur Diagnostik bezog sich auf Verfahren zur Bildgebung bzw. auf die Validierung bestimmter Untersuchungsmethoden und hat keine hausärztliche Relevanz. Die Empfehlung, bei Abwesenheit von abwendbar gefährlichen Verläufen in den ersten 4 Wochen auf eine Bildgebung zu verzichten, wird in Übereinstimmung mit der AKdÄ und der EUCOST-LL daher aufrechterhalten. Zum Stellenwert der körperlichen Untersuchung verweisen wir auf einen in dieser Zeitschrift erschienenen Fortbildungsartikel [12].

### 3. Patientenberatung

Zu der in der LL empfohlenen Beratung gehört auch die Betonung der im Allgemeinen guten Prognose von KS. Diese Grundannahme wird noch einmal in einer systematischen Übersichtsarbeit zur Prognose von KS in der Primärversorgung bestätigt (☉ **Abb. 2**) [13].

Mehrere unabhängige Reviews waren die Grundlage für die Empfehlung, bei akuten KS trotz Schmerzen körperlich soweit wie möglich aktiv zu bleiben [14,15]. Der derzeit aktuelle Cochrane-Review unterstützt diese Empfehlung mit der Einschränkung bei radikulären KS (dort hatten Übungen und Physiotherapie keinen Vorteil gegenüber Bettruhe für 3 Tage bis 1 Woche) [16]. Ein Cochrane-Review, der zu einem entgegengesetzten Ergebnis kam, wurde wegen massiver Kritik an der fehlenden Aktualität zurückgezogen [17]. Problematisch bleibt eine gewisse Unschärfe bei der Definition körperlicher Aktivität



**Abb. 2** Prognose von Kreuzschmerzen in der Primärversorgung (nach Pengel).

(Gleichsetzung von keiner Bettruhe mit körperlicher Aktivität, fehlende Präzisierung der körperlichen Aktivität bez. Zeit, Dosis und Bewegungsart).

## 4. Pharmakotherapie

### 4.1 Nicht-Opioide-Schmerzmittel

**Paracetamol** bleibt im Vergleich zu nicht steroidalen Antirheumatika (NSAR) eine nebenwirkungsarme Therapie der ersten Wahl. Diese Empfehlung basiert weitgehend auf Expertenmeinung und Analogieschlüssen von Studien bei degenerativen Gelenkerkrankungen [18]. Die in den USA und Großbritannien beobachtete Häufung von Leberversagen durch Paracetamol-Überdosierungen scheint mit nationalen Besonderheiten (z.B. Packungsgrößen mit 500 Tabletten; USA) bzw. medizinkulturellen Phänomenen („populäre“ Suizidmethode; UK) zusammen zu hängen.

**NSAR** haben im Vergleich zu Paracetamol zwar eine vergleichsweise stärkere analgetische Potenz, jedoch auch ein größeres gastrointestinales und renales Nebenwirkungspotenzial. Sie sollten aus diesem Grund zwar regelmäßig und ausreichend hoch dosiert werden, jedoch nur für möglichst kurze Zeit und nur in der maximalen individuell erforderlichen Dosis. Bei Patienten mit gastrointestinaler Vorgeschichte (Ulkus, Blutungen) oder bei Patienten über 65 Jahren, die neben NSAR auch ASS, Kortikoide oder Marcumar erhalten, können bei chronischer NSAR Gabe (bei chronischen Rückenschmerzen) begleitend Protonenpumpenhemmer gegeben werden [19].

Trotz durch Studien belegter Wirksamkeit bei KS, besitzen die sog. **Cox-2-Hemmer** keine Zulassung für diese Indikation. Die erhoffte Reduktion gastrointestinaler Nebenwirkungen ist bislang nicht sicher belegt. Die negative Empfehlung für Cox-2-Hemmer wurde durch die Marktrücknahme von Rofecoxib und Valdecoxib sowie zuletzt Lumiracoxib wegen kardiovaskulären hepatischen Nebenwirkungen bestätigt [20]. Diese Komplikationen, die bislang nur in Fallkontrollstudien untersucht wurden, gelten als Klasseneffekt [21]. Allerdings werden auch für „klassische“ NSAR erhöhte kardiovaskuläre Nebenwirkungen diskutiert. Die europäische Zulassungsbehörde (EMA) kommt – trotz möglicher kardiovaskulärer Risiken – zu einer positiven Nutzen-Risiko-Bilanz für NSAR [22].

### 4.2 Muskelrelaxanzien

Zwar ist Schmerzreduktion bei KS durch Muskelrelaxanzien belegt. Allerdings treten Nebenwirkungen wie Benommenheit bei bis zu 70% der Patienten auf [23]. Bei Muskelrelaxanzien vom Benzodiazepintyp kann bereits nach einer Woche körperliche Abhängigkeit entstehen. Da für Muskelrelaxanzien keine bessere Wirksamkeit als für Paracetamol oder NSAR belegt ist, sollte ihr Einsatz risikoadaptiert nur bei Kontraindikationen für diese erfolgen. Ein aktualisierter Cochrane-Review bestätigt diese Einschätzung und sieht keine Wirksamkeit bei Einsatz von Muskelrelaxanzien vom Nicht-Benzodiazepin-Typ [24].

Flupirtin ist kein Muskelrelaxans im engeren Sinne, hat aber myotonolytische Eigenschaften. Eine Wirksamkeit im Vergleich zu Placebo ist nicht belegt [25]. Es sind mehrere Fälle von Leberversagen unter Therapie mit Flupirtin bekannt geworden. Zusammengefasst bleibt die Empfehlung bestehen, dass Muskelrelaxanzien weiterhin nur eine eingeschränkte, kurzfristige Therapieoption darstellen.

### 4.3 Opioide

Die Verordnung von Opioiden bei nicht tumorbedingten Schmerzen wie z.B. Rückenschmerzen wird kontrovers diskutiert [26]. Opioide sind beim nozizeptiven Kreuzschmerz nachweislich wirksam. Allerdings ist das Nebenwirkungs- und Abhängigkeitspotenzial zu beachten. Bei unzureichender Wirkung oder Unverträglichkeit von Nicht-Opioide-Analgetika können Opioide zwar kurzfristig gegeben, von einer längerfristigen Verordnung sollte allerdings abgesehen werden. Der Einsatz von Opioiden bei chronischen Rückenschmerzen sollte die Grundprinzipien des WHO-Stufenschemas berücksichtigen und ggf. in Zusammenarbeit mit einem in der Schmerztherapie erfahrenen Kollegen erfolgen.

### 4.4 Koanalgetika

Antiepileptika werden vornehmlich bei neuropathischen Schmerzen eingesetzt. Bei chronischen KS ohne neuropathische Komponente sind Antiepileptika unwirksam [27]. Die DEGAM-LL hat basierend auf einem systematischen Review Antidepressiva bei chronischen KS mit Einschränkung empfohlen [28]. Diese Empfehlung wird nun präzisiert und zwar auf sog. nichtselektive Monoamin-Rückaufnahme-Inhibitoren (NSMRI) wie z.B. Amitriptylin. Die selektiven Serotonin-Rückaufnahme-Inhibitoren (SSRI) sind hingegen nicht effektiv.

### 4.5 Phytopharmaka

Die kritische Bewertung der Phytopharmaka Teufelskrallen und Weidenrinde in der DEGAM-LL wird durch einen inzwischen erschienenen Cochrane-Report bestätigt [29]. Die Wirksamkeit ist

nur schwach belegt, das Nebenwirkungsprofil entspricht dem der NSAR und Studien zur Arzneimittelsicherheit fehlen.

#### 4.6 Injektionstherapien

Die Injektion von NSAR wird von keiner nationalen LL empfohlen. Solche oft traditionellen Behandlungsmethoden (Ärzte nehmen häufig an, dass Patienten die Spritzen wünschen) sind trotz des fehlenden Vorteils gegenüber einer oralen Gabe und des erhöhten Risikos eines anaphylaktischen Schocks sowie injektionsbedingter Komplikationen noch verbreitet. Rosemann und Kollegen konnten zeigen, dass die meisten Patienten bei guter Aufklärung auf eine Injektion verzichten [30]. Dies stärkt die Leitlinienempfehlung, auf Injektionen zu verzichten.

Der Cochrane – Review zu Injektionen bei KS wurde wegen mangelnder Aktualität zurückgezogen. Eine aktuellere Übersicht invasiver Behandlungsarten bei KS kommt aber ebenfalls zu einer negativen Empfehlung [31].

Die Evidenz zur Wirksamkeit von Triggerpunkinjektionen, die ohne apparativen Aufwand in der Hausarztpraxis durchgeführt werden können [32], ist widersprüchlich. Die eingeschränkte Empfehlung für dieses Vorgehen (solche Injektionen sind auch als Langzeittherapie ungeeignet) bleibt bestehen.

Gezielte Injektionen von Steroiden oder Lokalanästhetika z.B. in den Periduralraum oder in Facettengelenke sollten im hausärztlichen Bereich ohne entsprechende Bildgebung nicht durchgeführt werden. Die Empfehlung, die Indikation für solche Injektionen auf Einzelfälle von Patienten mit persistierenden radikulären Schmerzen zu beschränken, bleibt unverändert [33].

Eine weniger bekannte Injektionstherapie ist die Prolotherapie genannte Injektion von sklerosierenden Substanzen in paravertebrale Bandstrukturen. Der inzwischen aktualisierte Cochrane-Review kommt wegen der Heterogenität der Studien und der Ergebnisse zu keiner abschließenden Beurteilung [34].

#### 5. Physikalische Therapie

In der zzt. gültigen DEGAM-LL wurde wegen mangelnder Evidenz die lokale Anwendung von Wärme oder Kälte und anderer physikalische Maßnahmen bei akuten KS nicht empfohlen. Während die Wirksamkeit von lokaler Kälte weiterhin nicht belegt ist, konnte inzwischen ein kurzfristig schmerzlindernder Effekt lokaler Wärme bei akuten KS nachgewiesen werden [35]. Die lokale Anwendung von Wärme, z.B. in Form von Körnerkissen könnte als passive Maßnahme allerdings eine rasche Aktivierung behindern und wird jetzt nur mit Einschränkung bei akuten KS empfohlen.

Die Evidenz zur Wirksamkeit physikalischer Therapie bei KS ist weiterhin unzureichend (Kurzweile und Ultraschallanwendungen wurden bei chronischen KS nur eingeschränkt empfohlen). Dieselbe Einschränkung wird auch für die transkutane Elektrostimulation (TENS) bei chronischen KS aufrechterhalten. Der aktuelle Cochrane-Review stellt fest, dass sich eine Wirksamkeit nicht sicher belegen lässt [36].

#### 6. Physiotherapie und Bewegungstherapie

Physiotherapie ist ein wichtiger Baustein der Therapie anhaltender KS. Hierzu wurde 2003 in den Niederlanden erstmals eine evidenzbasierte Leitlinie für Physiotherapeuten veröffentlicht, die mit den Kernempfehlungen zur Physiotherapie der DEGAM-LL übereinstimmt [37]. Die DEGAM-LL empfiehlt Physiotherapie erst bei KS über vier Wochen, da es in randomisiert-kontrollierten Studien und laut Cochrane-Review bisher keinen Beleg für die Wirksamkeit in den ersten 4 Wochen gibt [38]. Die

DEGAM-LL hat bislang Traktion nicht von Physiotherapie getrennt bewertet; ein zwischenzeitlich erschienener Cochrane-Review empfiehlt die Traktion nicht mehr [39].

Problematisch bleibt, dass Physiotherapie keine klar definierte Intervention ist und bisher keine besondere Form der Physiotherapie für ein bestimmtes Krankheitsbild empfohlen werden kann. Viele Studien verglichen spezielle Formen der Physio- und Bewegungstherapie mit konventioneller Therapie und konnten hier bessere Ergebnisse zeigen. Da diese speziellen Formen der Physiotherapie hier nur in Ausnahmefällen zur Verfügung stehen, wurden diese zunächst nicht berücksichtigt.

#### 7. Massage

In der DEGAM-LL werden Massagen zwar als optionale Therapieoption bei chronischen KS empfohlen, jedoch auch als mögliches Hindernis für eine Aktivierung der Patienten eingestuft. Basis war eine systematische Cochrane-Übersicht, in der die Massage bei chronischen aber nicht bei akuten KS als wirksam bezeichnet wurde – insbesondere in Kombination mit Physiotherapie [40]. Diese optionale Empfehlung wird aufrechterhalten.

#### 8. Manualtherapie

Die DEGAM-LL beurteilte manualtherapeutische Behandlung als mit Einschränkung einsetzbare, optionale Therapieform. Der aktualisierte Cochrane-Review (der Studien bis 2003 berücksichtigt) schlussfolgert, dass die Manualtherapie nicht besser als andere Behandlungen wie Schmerzmittel oder Physiotherapie wirkt. Auch die europäischen Leitlinien kommen nur zu einer optionalen Empfehlung [41]. Wir fanden 35 neue Studien zur Manualtherapie, die meist positive Effekte berichten. Manuelle Therapie wirkt eher bei akuten als bei chronischen KS [42].

Die Grundproblematik ist hier ähnlich wie bei der Physiotherapie. Es handelt sich um uneinheitliche und zum Teil nicht eindeutig definierte Interventionen, für die Patienten nach unklaren Kriterien selektiert wurden. Die Ergebnisse sind nur mit Zurückhaltung auf das deutsche Gesundheitssystem übertragbar. Da (im Gegensatz zur Halswirbelsäule) eine Gefährdung des Patienten durch Mobilisierung oder Manipulation der LWS als gering einzustufen ist, empfehlen wir manuelle Therapie als optionale Behandlungsmodalität durch ausgebildete Manualtherapeuten.

#### 9. Akupunktur

Da ein Nutzen der Akupunktur bei KS aus Literaturdaten bislang nicht zweifelsfrei erwiesen war, hat die DEGAM-LL Akupunktur bei chronischen KS nur dann als Option empfohlen, wenn andere, besser evidenzbasierte Therapien nicht ausreichend wirksam sind. Dies entspricht auch der Schlussfolgerung des letzten Cochrane-Reviews, der Studien bis 2003 berücksichtigte [43]. Aufgrund der in Deutschland hohen Popularität initiierte der Gemeinsame Bundesausschuss ein Modellvorhaben mit dem Ziel, Körperakupunktur bei chronischen Schmerzen mit leitlinienorientierter Standardtherapie zu vergleichen. In den „German Acupuncture Trials“ (GERAC) wurden hierzu vier randomisierte Studien durchgeführt [44]. Das Hauptergebnis der Rücken-schmerz-Studie ist, dass die „echte Akupunktur“ im Vergleich zur „Scheinakupunktur“ keine signifikant bessere Schmerzminderung erzielte, aber beide Behandlungen der konservativen Behandlung überlegen waren. Die Studie hat allerdings einen starken Bias, da eine Akupunkturbehandlung von den meisten Patient bereits vor Randomisierung aktiv gewünscht wurde. Ob

Tab. 1 Übersicht der Leitlinienempfehlungen bei akuten Kreuzschmerzen (bis 4 Wochen)

Intervention	Leitlinienempfehlungen					Cochrane-Review	Kommentar
	DEGAM 2003	DEGAM Up-date 2007	AKdÄ* 2007	EUCOST** akut/Prävention			
Empfehlung zur körperlichen Aktivität	↑	↑	↑	↑		Bettruhe ist mit mehr Schmerzen und Funktionseinschränkungen assoziiert.	Ausnahme radikuläre KS Ein wegen Kritik zurückgezogener Review!
Paracetamol	↑	↑	↑	↑		∅	Expertenmeinung, keine gute Studienlage
NSAR oral	↑	↑	↑	↑		Review zurückgezogen (veraltet)	Kombination mit Protonenpumpenhemmer bei erhöhtem Risiko
NSAR Injektionen	↓	↓	↓	∅		∅	Siehe Text
Coxibe	↓	↓	↓	∅		∅	Siehe Text
Opioide	↔	↔	↔	∅		∅	Ungünstiges Nebenwirkungsprofil
Phytopharmaka bei akuten KS	↔	↔	↔	∅		Wirksam, aber Sicherheitsbedenken	Mit NSAR vergleichbares Nebenwirkungsprofil
Muskelrelaxanzien	↔	↔	↔	↔		Wirksam, kein Hinweis auf Überlegenheit gegenüber NSAR	Ungünstiges Nebenwirkungsprofil
Physiotherapie	↓	↓	↓	↓		Kein Wirksamkeitsnachweis bei akuten KS	Übereinstimmung mit der niederländischen Physiotherapieleitlinie
Manualtherapie	↔	↔	↓	↔		Keine bessere Wirksamkeit als Standardtherapien	Erfordert Behandler-Qualifikation
Traktion	↔	↓	↓	↓		Kein Wirksamkeitsnachweis	Die Leitlinie hat Traktion und Physiotherapie nicht getrennt
Massage	↓	↓	↓	↓		Kein Wirksamkeitsnachweis	Passive Maßnahme
Akupunktur	↓	↓	↓	↓		Kein Wirksamkeitsnachweis	Siehe Text
Rückenschule	↓	↓	↓	↓		Schwacher Wirksamkeitsnachweis	
Lokale Wärme	↓	↔	↔	∅		Kurzfristig wirksam	Ungünstige passive Maßnahme
Lokale Kälte	↓	↓	↓	∅		Kein Wirksamkeitsnachweis	
Schuhelagen	↓	↓	↓	↓		∅	
Orthesen	↓	↓	↓	↓		Kein Wirksamkeitsnachweis	Nur in Ausnahmefällen bei fachärztlicher Verordnung in Kombination mit Physiotherapie
TENS	↑	↓	↓	↓		Kein sicherer Wirksamkeitsnachweis	
Triggerpunktinfiltration	↔	↔	↔	∅		∅	
Epidurale Steroide	↔	↔	↔	↓		Review zurückgezogen (veraltet)	Nur bei radikulären KS

↔ = Empfehlung mit Einschränkung, ↓ = keine, bzw. negative Empfehlung, ↑ = positive Empfehlung, ∅ = keine Angabe

\* Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft,

\*\* European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research

sich die Ergebnisse daher auf eine normale Praxispopulation übertragen lassen, wird kontrovers diskutiert [45]. Auf dieser Grundlage hat sich der Gemeinsame Bundesausschuss zur Aufnahme der Akupunktur bei chronischen KS in den kassenärztlichen Leistungskatalog entschlossen. Akupunktur wird weiterhin für chronische KS nur optional empfohlen.

## 10. Erfassung von Risikofaktoren für einen chronischen Verlauf

Die Leitlinie empfiehlt die Erfassung von Risikofaktoren für chronische Verläufe, die sog. „yellow flags“. Ziel ist es, solche Patienten frühzeitig einer intensiveren Therapie zuzuführen, um die Chronifizierung zu verhindern. Zwei Fragebögen zur systema-

tischen Erfassung dieser Risikofaktoren werden zzt. diskutiert (der skandinavische Örebrö-Fragebogen, der in Deutsch noch nicht validiert ist [46] und der sog. Heidelberg-Kurzfragebogen zu Vorhersage des Chronifizierungsrisikos, entwickelt an einem orthopädischen Patientenkollektiv [47]). Die systematische Erfassung von Risikofaktoren wäre vor allem bei nachgewiesenem Nutzen einer Intervention von Vorteil [48]. Eine ernüchternde niederländische Studie fand jedoch keine Vorteile einer niedrigschwelligen Intervention durch Hausärzte bei Patienten mit psychosozialen Risikofaktoren [49,50]. Das Fazit für die Leitlinie lautet, dass hausärztlich oft bekannte Risikofaktoren beachtet werden sollten und – solange es keine bessere Evidenz gibt – für

Tab. 2 Übersicht der Leitlinienempfehlungen bei subakuten und chronischen Kreuzschmerzen

Intervention	Leitlinienempfehlungen				Cochrane-Review	Kommentar
	DEGAM 2003	DEGAM Update 2007	AKdÄ* 2007	EUCOST** chronisch		
Paracetamol	↑	↑	↑	∅	∅	Expertenmeinung, keine gute Studienlage
NSAR oral	↑	↔	↔	↔	Review zurückgezogen (veraltet)	Nicht zur Dauerbehandlung empfohlen
Opiode	↔	↔	↑	↔	Wirksam, Zweifel bez. Übertragbarkeit der Studienergebnisse	Verträglichkeit und Abhängigkeitspotenzial beachten
Antidepressiva (NSMRI)	↔	↔	↑	↔	Review zurückgezogen (veraltet)	Kein Wirksamkeitsnachweis für SSRI
Antiepileptika (Gabapentin)	∅	↓	∅	↓	∅	Siehe Text
Kurzwellen Diathermie	↔	↔	∅	↓	∅	Schlechte Studienlage, ungünstige passive Maßnahme
Interferenzstrom	↔	↔	∅	↓	∅	
Physiotherapie	↑	↑	↑	↑	Wirksam bei subakuten und chronischen KS	Heterogene schlecht definierte Intervention
Traktion	∅	↓	∅	↓	Kein Wirksamkeitsnachweis	
Massage	↔	↔	↑	↓	Wirksamkeitsnachweis in Kombination mit Physiotherapie	
Manualtherapie	∅	↔	↓	↔	Kein Wirksamkeitsnachweis	Heterogene schlecht definierte Intervention
Akupunktur	↔	↔	↓	↓	Kein sicherer Wirksamkeitsnachweis	
TENS	↔	↔	↓	↓	Kein sicherer Wirksamkeitsnachweis	
Verhaltenstherapie	↑	↑	↑	↑	Wirksam	
Multimodale/multidisziplinäre Therapie	↑	↑	↑	↑	Schwacher Wirksamkeitsnachweis	Heterogenes Konzept
Rückenschule	↔	↔	↑	↔	Schwacher Wirksamkeitsnachweis	Heterogene Qualität und Konzepte
Prolotherapie	∅	↓	↓	↓	Kein sicherer Wirksamkeitsnachweis	
Lasertherapie	∅	↓	∅	↓	Kein sicherer Wirksamkeitsnachweis	
Botulinustoxin	∅	↓	∅	↓	∅	
Injektion in Zwischenwirbelgelenke	∅	↓	↔	↓	Review zurückgezogen (veraltet)	
Peridurale Injektionen von Korticoiden	↔	↔	↔	↓	Review zurückgezogen (veraltet)	

↔ = Empfehlung mit Einschränkung, ↓ = keine, bzw. negative Empfehlung, ↑ = positive Empfehlung, ∅ = keine Angabe

\* Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft,

\*\* European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research

die Behandlung die Expertise des behandelnden Arztes entscheidend ist.

### 13. Multimodale Therapie und Rehabilitation bei chronischen KS

Die DEGAM-Empfehlung, Patienten mit chronischen KS eine multimodale Therapie mit besonderer Berücksichtigung psychosozialer Faktoren anzubieten, wird durch zwei Studien aus Deutschland gestützt [51,52]. Multimodal, bzw. multidisziplinär bedeutet, bei der Behandlung neben den biomechanischen auch psychologische Aspekte wie Angst-Vermeidungs-Verhalten und Katastrophisierung zu berücksichtigen. Positive Cochrane-Reviews liegen für Verhaltenstherapie bei chronischen KS [53], multidisziplinäre biopsychosozialer Rehabilitation [54] und das

sog. „work hardening“ vor (dabei wird dem Patienten durch Arbeitssimulation ermöglicht, seine Fähigkeiten hinsichtlich kritischer Arbeitsanforderungen mit physio- und psychotherapeutischer Unterstützung zu steigern) [55]. Solche intensiven Behandlungsformen sind oft nur im Rahmen einer Rehabilitation oder in Schmerzzentren möglich.

Niedrigschwelliger sind Rückenschulen, die in der LL bei chronischen unkomplizierten KS empfohlen werden. Der aktualisierte Cochrane-Review kommt zum Schluss, dass Rückenschulen kurz- und mittelfristig zu Schmerzreduktion und Verbesserung der Funktionskapazität beitragen können [56]. Da es sich jedoch bei Rückenschulen um qualitativ recht heterogene Angebote handelt, wird keine pauschale Empfehlung gegeben.

## Schlussfolgerung und Zusammenfassung

Bei akuten und chronischen Kreuzschmerzen ergeben sich vier Jahre nach Erstveröffentlichung keine wesentlichen Änderungen der Leitlinienempfehlungen. Zur Veranschaulichung zeigen **Tab. 1 u. 2** eine vergleichende Übersicht für DEGAM-LL, Therapieempfehlungen der AKdÄ, EUCOST und Cochrane-Reviews. Es besteht auch eine weitgehende Übereinstimmung mit den 2007 von der American Pain Society und dem American College of Physicians gemeinsam herausgegebenen Leitlinien [57]. Es bleibt die Erkenntnis, dass trotz intensiver Beforschung von Kreuzschmerzen wissenschaftliche Belege in vielen Bereichen widersprüchlich bleiben [58] und Empfehlungen oft nur eingeschränkt abzuleiten sind.

**Interessenskonflikte:** keine angegeben.

### Literatur

- Chenot JF, Becker A, Niebling W, Kochen MM. Leitlinie Kreuzschmerzen: Eine neue DEGAM-Leitlinie: Kreuzschmerzen. *Z Allgmed* 2004; 80: 351–352
- Becker A, Chenot JF, Niebling W, Kochen MM. DEGAM Leitlinie Kreuzschmerzen Düsseldorf. Omikron Publishing 2003; [http://www.degam.de/leitlinien/leit03\_kreuz.htm]
- www.degam.de
- Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin www.aezq.de
- Bundesärztekammer www.bundesaeztekammer.de
- Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlich medizinischer Fachgesellschaften www.uni-duesseldorf.de/awmf
- Kassenärztliche Bundesvereinigung www.kbv.de
- www.versorgungsleitlinien.de
- www.backpaineurope.org
- Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft www.akdae.de
- Cochrane collaboration www.cochrane.org
- Chenot JF, Scherer M, Becker A. Die körperliche Untersuchung bei Schmerzen im Lendenwirbelsäulenbereich. *Z Allgmed* 2006; 82: 132–140
- Pengel LH, Herbert R, Maher CG, Refshauge KM. Acute low back pain: A systematic review of its prognosis. *BMJ* 2003; 327: 323–327
- Waddell G, Feder G, Lewis M. Systematic reviews of bedrest and advice to stay active for acute low back pain. *Brit J Gen Pract* 1997; 47: 647–652
- Abenham L, Rossignol M, Valat JP, et al. The role of activity in the therapeutic management of back pain. Report of the International Paris Task Force on Back Pain. *Spine* 2000; 25: 1S–33S
- Hagen KB, Hilde G, Jamtvedt G, Winnem M. Bed rest for acute low-back pain and sciatica. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD001254. 10.1002/14651858.CD001254.pub2
- Hilde G, Hagen KB, Jamtvedt G, Winnem M. Advice to stay active as a single treatment for low-back pain and sciatica. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 2. Art. No.: CD003632.
- Towheed TE, Judd MJ, Hochberg MC, Wells G. Acetaminophen for osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; CD004257
- Dubois RW, Melmed GY, Henning JM, Laine L. Guidelines for the appropriate use of non-steroidal anti-inflammatory drugs, cyclo-oxygenase-2-specific inhibitors and proton pump inhibitors in patients requiring chronic anti-inflammatory therapy. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 19: 197–208
- Topol EJ. Failing the public health: Rofecoxib, Merck and the FDA. *NEJM* 2004; 351: 1707–1709
- Brune K, Schwabe U, Müller-Oerlinghausen B. Hinweise zur Risikominde- rung bei Anwendung von Cyclooxygenase-2-Hemmern (Coxiben). *Arzneiverordnung in der Praxis (AVP)* 2005; 32: 3–8
- European Medicines Evaluation Agency. Post-authorisation evaluation of medicines for human use: public assessment report for medicinal products containing non-selective non steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). Procedure No. EMEA/H/A-5.3/800 under Article 5(3) of regulation (EC) No 726/2004. EMEA/CHMP/442130/ 2006. London, 7. November 2006 (www.emea.europa.eu/pdfs/human/opiniongen/44213006en.pdf)
- Tulder MW van, Koes BW, Bouter LM. Conservative treatment of acute and chronic nonspecific low back pain: a systematic review of randomized controlled trials of the most common interventions. *Spine* 1997; 22: 2128–2156
- Tulder MW van, Touray T, Furlan AD, et al. Muscle relaxants for non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005c; CD004252
- Wörz R, Bolten W, Heller B, et al. Flupirtin im Vergleich zu Chlormezanone und Placebo bei chronischen muskuloskelettalen Rückenschmerzen. *Fortschr Med* 1996; 114: 500–504
- Strumpf M, Linstedt U, Wiebalck A, Zenz M. Medikamentöse Therapie bei Rückenschmerzen Bedeutung, Prinzipien und Gefahren. *Schmerz*; 2001; 15: 453–460
- McCleane GJ. Does gabapentin have an analgesic effect on background, movement and referred pain? A randomised, double-blind, placebo controlled study. *Pain Clin* 2001; 13: 103–107
- Salerno SM, Browning R, Jackson JL. The effect of antidepressant treatment on chronic back pain. *Arch Intern Med* 2002; 162: 19–24
- Gagnier JJ, Tulder M van, Berman B, Bombardier C. Herbal medicine for low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 2. Art. No.: CD004504.
- Rosemann T, Joos S, Koerner T, et al. Use of a patient information leaflet to influence patient decisions regarding mode of administration of NSAID medications in case of acute low back pain. *Eur Spine J* 2006; 15: 1737–1741
- Tulder M van, Koes B, Seitsaleo S, Malmivaara A. Outcome of invasive treatment modalities on Back pain and sciatica: an evidence-based review. *Eur Spine J* 2006; 15: S82–92
- Simons DG, Mense S. Diagnose und Therapie myofaszialer Triggerpunkte. *Schmerz* 2003; 17: 419–424
- Gorbach C, Schmid MR, Elfering A, et al. Therapeutic efficacy of facet joint blocks. *AJR Am J Roentgenol* 2006; 186: 1228–1233
- Dagenais S, Yelland MJ, Del Mar C, Schoene ML. Prolotherapy injections for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 2: CD004059
- French SD, Cameron M, Walker BF, et al. Superficial heat or cold for low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 1. Art. No.: CD004750
- Khadilkar A, Milne S, Brosseau L, et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 3. Art. No.: CD003008.
- Bekkering GE, Hendriks HJM, Koes BW, et al. Dutch physiotherapy guideline for low back pain. *Physiother* 2003; 89: 82–96
- Hayden JA, Tulder MW van, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 3. Art. No.: CD000335
- Clarke JA, Tulder MW van, Blomberg SEI, et al. Traction for low-back pain with or without sciatica. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 2. Art. No.: CD003010
- Furlan AD, Brosseau L, Imamura M, Irvin E. Massage for low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 2. Art. No.: CD001929.
- Assendelft WJJ, Morton SC, Yu Emily I, et al. Spinal manipulative therapy for low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 1. Art. No.: CD000447.
- Tulder MW van, Furlan AD, Gagnier JJ. Complementary and alternative therapies for low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2005; 19: 639–654
- Furlan AD, Tulder MW van, Cherkin DC, et al. Acupuncture and dry-needling for low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 1. Art. No.: CD001351
- www.gerac.de
- Haake M, Müller HH, Schade-Brittinger C, et al. German Acupuncture Trials (GERAC) for Chronic Low Back Pain: Randomized, Multicenter, Blinded, Parallel-Group Trial With 3 Groups. *Arch Intern Med*. 2007; 167: 1892–1898
- Boersma K, Linton S. Screening to identify patients at risk. *Clin J Pain* 2005; 21: 38–43
- Neubauer E, Junge A, Pirron P, et al. HKF-R 10 – Screening for predicting chronicity in acute low back pain (LBP): A prospective clinical trial. *Eur J Pain* 2005; 10: 559–566
- Shaw WS, Linton SJ, Pransky G. Reducing sickness absence from work due to low back pain: how well do intervention strategies match modifiable risk factors? *J Occup Rehabil*. 2006; 16: 591–605
- Jellema P, Windt DA van der, Horst HE van der, et al. Should treatment of (sub)acute low back pain be aimed at psychosocial prognostic factors? Cluster randomised clinical trial in general practice. *BMJ* 2005; 331: 84

- 50 Jellema P, Windt DA van der, Horst HE van der, et al. Why is a treatment aimed at psychosocial factors not effective in patients with (sub)acute low back pain? *Pain* 2005; 118: 350–359
- 51 Buchner M, Zahlten-Hinguranage A, Schiltenwolf M, Neubauer E. Therapy outcome after multidisciplinary treatment for chronic neck and chronic low back pain: a prospective clinical study in 365 patients. *Scand J Rheumatol*. 2006; 35: 363–367
- 52 Greitemann B, Dibbelt S, Buschel C. Integriertes Orthopädisch-Psychosomatisches Konzept zur medizinischen Rehabilitation von Patienten mit chronischen Schmerzen des Bewegungsapparates – Langfristige Effekte und Nachhaltigkeit eines multimodalen Programmes zur Aktivierung und beruflichen Umorientierung. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 2006; 144: 255–266
- 53 Ostelo RWJG, Tulder MW van, Vlaeyen JWS, Linton SJ, et al. Behavioural treatment for chronic low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 1. Art. No.: CD002014
- 54 Karjalainen K, Malmivaara A, Tulder M van, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute low-back pain among working age adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 2. Art. No.: CD002193
- 55 Schonstein E, Kenny DT, Keating J, Koes BW. Work conditioning, work hardening and functional restoration for workers with back and neck pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 3. Art. No.: CD001822. DOI: 10.1002/14651858.CD001822
- 56 Heymans MW, Tulder MW van, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD000261
- 57 Chou R, Qaseem A, Snow V, et al. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med* 2007; 147: 478–4791
- 58 Murphy AY, Teijlingen ER van, Gobbi MO. Inconsistent grading of evidence across countries: a review of low back pain guidelines. *J Manipulative Physiol Ther* 2006; 29: 576–581

#### Zur Person



**Dr. med. Jean-Francois, Chenot, MPH**  
 Facharzt für Allgemeinmedizin  
 Niedergelassen in Gemeinschaftspraxis  
 mit Per Christian Knöpfel und wissen-  
 schaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung  
 Allgemeinmedizin Göttingen