



Lumbaler Rückenschmerz: Leitlinien, Diagnostik und Therapie

Dr. med. Ralf Doyscher, Berlin

Einleitung

Rückenschmerzen gelten als „Volkskrankheit“ und sind daher für nahezu jeden medizinischen Fachbereich relevant. Die Genese ist dabei äußerst vielfältig und häufig nicht einfach zu identifizieren. Neben dem Lebensstil und der mechanischen Belastung spielen auch genetische Faktoren eine wichtige Rolle, sodass nicht selten auch jüngere, sportliche Patienten betroffen sind. Das diagnostische und therapeutische Vorgehen sollte daher an die individuellen Voraussetzungen des Patienten angepasst werden. Die wichtigste Handlungsmaxime ist die Verhinderung einer Chronifizierung und der Entstehung irreversibler Folgezustände (z. B. Lähmungen nach Bandscheibenvorfällen).

Diese Fortbildung setzt sich mit den aktuell geltenden Leitlinien des spezifischen und unspezifischen Rückenschmerzes auseinander. Dabei wird auf die häufigsten Auslöser sowie deren Pathophysiologie eingegangen. Zum Schluss wird ein Stufenschema zur Behandlung von akuten Rückenschmerzen vorgestellt.

LERNZIELE

Nach Abschluss dieser Fortbildung kennen Sie ...

- ✓ die Unterschiede zwischen spezifischen und unspezifischen Rückenschmerzen,
- ✓ die biomechanischen Grundlagen und Pathomechanismen, die dem zunehmenden Verschleiß von Bandscheibe und Wirbelsegmenten zugrunde liegen,
- ✓ die Körperhaltungen, die mit hohen intradiskalen Drücken einhergehen,
- ✓ die Gründe, warum eine osteochondrale Degeneration auch ohne Kompression neurogener Strukturen schmerzhaft sein kann,
- ✓ einen sinnvollen diagnostischen und therapeutischen Algorithmus bei akuten Rückenschmerzen.

Teilnahmemöglichkeiten

Diese Fortbildung steht als animierter Audiovortrag (E-Tutorial) bzw. zum Download in Textform zur Verfügung. Die Teilnahme ist kostenfrei. Die abschließende Lernerfolgskontrolle kann nur online erfolgen. Bitte registrieren Sie sich dazu kostenlos auf: www.cme-kurs.de

Zertifizierung

Diese Fortbildung wurde nach den Fortbildungsrichtlinien der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz von der Akademie für Ärztliche Fortbildung in RLP mit 2 CME-Punkten zertifiziert (Kategorie D). Sie gilt für das Fortbildungszertifikat der Ärztekammern. Die erworbenen CME-Punkte werden gemäß § 14 Abs. 4 Diplom-Fortbildungs-Programm der Österreichischen Ärztekammer (DFP) im gleichen Umfang als DFP-Punkte anerkannt.

Redaktionelle Leitung/Realisation

J.-H. Wiedemann
CME-Verlag
Siebengebirgsstr. 15
53572 Bruchhausen
E-Mail: info@cme-verlag.de



EPIDEMIOLOGIE UND SOZIOÖKONOMISCHE RELEVANZ

Die deutsche Rückenschmerzstudie konnte zeigen, dass mindestens 85 % der Bevölkerung mindestens einmal in ihrem Leben unter Kreuzschmerzen leiden [1, 2].

Des Weiteren sind Kreuzschmerzen mit anderen Beschwerden wie Schlafstörungen und bronchopulmonalen oder kardiovaskulären Symptomen assoziiert [1, 3]. Rückenschmerzen sind darüber hinaus eine der teuersten Erkrankungen in Industrienationen [1]: Ihr Anteil an den gesamten Krankheitskosten in Deutschland betrug im Jahr 2008 11,2 % [1, 4]. Das ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass Kreuzschmerzen schon seit längerer Zeit die häufigsten Anlässe für Arbeitsunfähigkeit und Rehabilitationsmaßnahmen darstellen [1]. In Bezug auf vorzeitige Berentungen belegen in den letzten Jahren Pathologien des muskuloskelettalen Systems den zweiten Platz hinter psychischen Erkrankungen [1, 5]. Darüber hinaus zeigen Rückenschmerzen leider eine starke Tendenz zur Chronifizierung und damit zur langfristigen und oft irreversiblen Beeinträchtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit.

UNSPECIFISCHER VERSUS SPEZIFISCHER RÜCKENSCHMERZ

In Wissenschaft und Leitlinien wird zwischen spezifischen und unspezifischen Rückenschmerzen unterschieden [1, 6] (● **Tab. 1**). Unspezifische Rückenschmerzen geben definitionsgemäß keine Hinweise auf eine spezifisch zu behandelnde Ursache und gelten als selbstlimitierend. Sie stellen damit eine Ausschlussdiagnose dar. Dennoch besteht bei Vorliegen von psychosozialen („yellow flags“) und arbeitsplatzbezogenen Risikofaktoren („blue flags/black flags“) eine erhöhte Gefahr für eine Chronifizierung. Depressivität sowie ein ausgeprägtes Schon- und Angstvermeidungsverhalten sind dabei klassische „yellow flags“ [1]. „blue flags“ beschreiben die subjektiv empfundenen Belastungen am Arbeitsplatz (physisch oder psychosozial), während „black flags“ objektiv messbar sind [1]. Das Vorliegen dieser Risikofaktoren stellt damit einen akuten Aufklärungs- und Handlungsbedarf dar!

Unspezifischer Rückenschmerz	Spezifischer Rückenschmerz
<ul style="list-style-type: none"> Keine eindeutigen Hinweise auf eine spezifisch zu behandelnde Ursache 	<ul style="list-style-type: none"> Feststellbare somatische Ursache (z. B. Bandscheibenvorfall)
<ul style="list-style-type: none"> Selbstlimitierend 	<ul style="list-style-type: none"> Gezielte Therapie kann Krankheitsverlauf positiv beeinflussen
<ul style="list-style-type: none"> Hohe Gefahr für Rezidive und Chronifizierung („yellow, blue und black flags“) 	<ul style="list-style-type: none"> Somatische und biomechanische Risikofaktoren
	<ul style="list-style-type: none"> Klassifizierbar nach ICD 10

Spezifische Rückenschmerzen hingegen sind definiert als Schmerzen mit meist eindeutiger somatischer Ursache, die mit gezielten therapeutischen Maßnahmen positiv beeinflusst werden können. Ein klassisches Beispiel für diese Entität ist der Bandscheibenvorfall. Somatische und biomechanische Risikofaktoren, auf die im Verlauf der Fortbildung noch näher eingegangen wird, begünstigen die Entstehung.

UNSPECIFISCHER RÜCKENSCHMERZ

Diagnostik

Im Vordergrund der Diagnostik steht die Anamnese und eine gründliche körperliche Untersuchung. Bildgebende Verfahren und Labordiagnostik werden in der Leitlinie nicht routinemäßig empfohlen [1]. Die Indikation für eine Bildgebung

Tabelle 1
Charakteristika unspezifischer und spezifischer Rückenschmerzen

soll demnach erst dann überprüft werden, wenn anhaltende oder progrediente Rückenschmerzen vorliegen, die vier bis sechs Wochen leitliniengerecht behandelt wurden [1]. Eine Laboruntersuchung soll nur dann erfolgen, wenn Hinweise auf gefährliche Verläufe oder andere schwere Pathologien bestehen [1].

Cave: Wichtig ist hier der Hinweis, dass trotz des oft selbstlimitierenden Verlaufes zum einen eine gründliche Abklärung der Risikofaktoren für eine Chronifizierung erfolgen muss und zum anderen die Abgrenzung gegenüber dem spezifischen Rückenschmerz in der Praxis nicht immer einfach ist. Erstmals auftretende spezifische Rückenschmerzen werden mit dem leitliniengerechten Vorgehen zumindest anfänglich sehr oft als unspezifischer Rückenschmerz gewertet, wenn (noch) keine eindeutigen Zeichen einer spezifischen Ursache vorliegen (z. B. radikuläre Ausstrahlung, isolierter Facettendruckschmerz etc.). Erfolgt dann eine gezielte Abklärung erst nach mehreren Wochen oder Monaten, kann eine spezifische Diagnostik und Therapie hierdurch stark verzögert werden. Dies kann nicht nur eine unnötige Verlängerung der Leidenszeit für den Patienten bedeuten, sondern auch die Entstehung eines sog. Schmerzgedächtnisses und damit eine Chronifizierungstendenz begünstigen.

Es empfiehlt sich daher, trotz der oft eher verharmlosenden Darstellung des unspezifischen Rückenschmerzes bei der Anamnese und der körperlichen Untersuchung gründlich und patientenorientiert vorzugehen und auch beim Verdacht auf somatische und strukturelle Ursachen die Indikation zur weiterführenden Diagnostik und spezifischen Therapie großzügig zu stellen. Die Anwendung der Leitlinien sollte nicht dazu führen, dass keine patientenzentrierte Versorgung mehr stattfindet, die die individuellen Beschwerden und Bedürfnisse des Patienten beachtet. Auch dürfen wir den Blick für funktionelle und strukturelle Zusammenhänge nicht verlieren.

Therapie

Auch bei der Therapie des unspezifischen Rückenschmerzes werden gängige therapeutische Maßnahmen wie Ergotherapie und Kinesiotaping nicht empfohlen [1]. Für Manipulation und Akupunktur wird eine neutrale „Kann“-Empfehlung ausgesprochen [1]. Wenn akute starke Schmerzen vorliegen, soll auf intravenös, intramuskulär oder subkutan zu applizierende Analgetika, Glukokortikoide oder Mischinfusionen verzichtet werden [1]. Interferenzstromtherapie und medizinische Hilfsmittel sollen ebenfalls nicht angewendet werden [1].

Was empfiehlt die Leitlinie stattdessen? Aufklärung und Motivation des Patienten zu einer gesunden Lebensführung stehen im Fokus [1]. Hierzu gehört auch die Beibehaltung körperlicher Aktivitäten [1]. Generell soll auf die Anwendung von chronifizierungsfördernden medizinischen Verfahren verzichtet werden [1].

Die Zurückhaltung der Leitlinie in Bezug auf diagnostische und therapeutische Maßnahmen wird zum einen mit dem selbstlimitierenden Verlauf begründet, zum anderen damit, dass sowohl die Betroffenen als auch das Gesundheitssystem dadurch weniger belastet würden [1, 7]. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass eine intensivierte Diagnostik zu einer verstärkten Fixierung des Betroffenen auf seine Beschwerden führt und somit eine Chronifizierung fördert [1, 8, 9, 10].

SPEZIFISCHER RÜCKENSCHMERZ

Pathophysiologie und Definitionen

Degenerative Krankheitsbilder, die sich unter dem Oberbegriff „spezifischer Rückenschmerz“ zusammenfassen lassen, weisen in ihrer Entstehung oft ähnliche Pathomechanismen auf. Die mechanische Belastung der Wirbelsäule, deren Statik und Form (z. B. Rundrücken, Skoliose etc.) sowie die genetische Prädisposition sind individuell unterschiedlich, stellen aber die Basis der Pathogenese dar. Beide Faktoren bedingen im Laufe des Lebens einen Verlust des Flüssigkeitsgehaltes und

der Elastizität des Nucleus pulposus (Gallertkern). Durch den Höhenverlust kann es zu einer Vorwölbung des Anulus fibrosus (Faserring) und einer Verlagerung des Nucleus pulposus einer sog. Protrusion (Vorwölbung) kommen. Kommt es darüber hinaus zu Einrissen, kann Bandscheibengewebe aus dem Anulus fibrosus austreten; man spricht dann von einem Bandscheibenvorfall beziehungsweise -prolaps. Ist das Bandscheibengewebe vollständig von der Bandscheibe separiert, liegt ein Diskussequester vor (● Abb. 1).

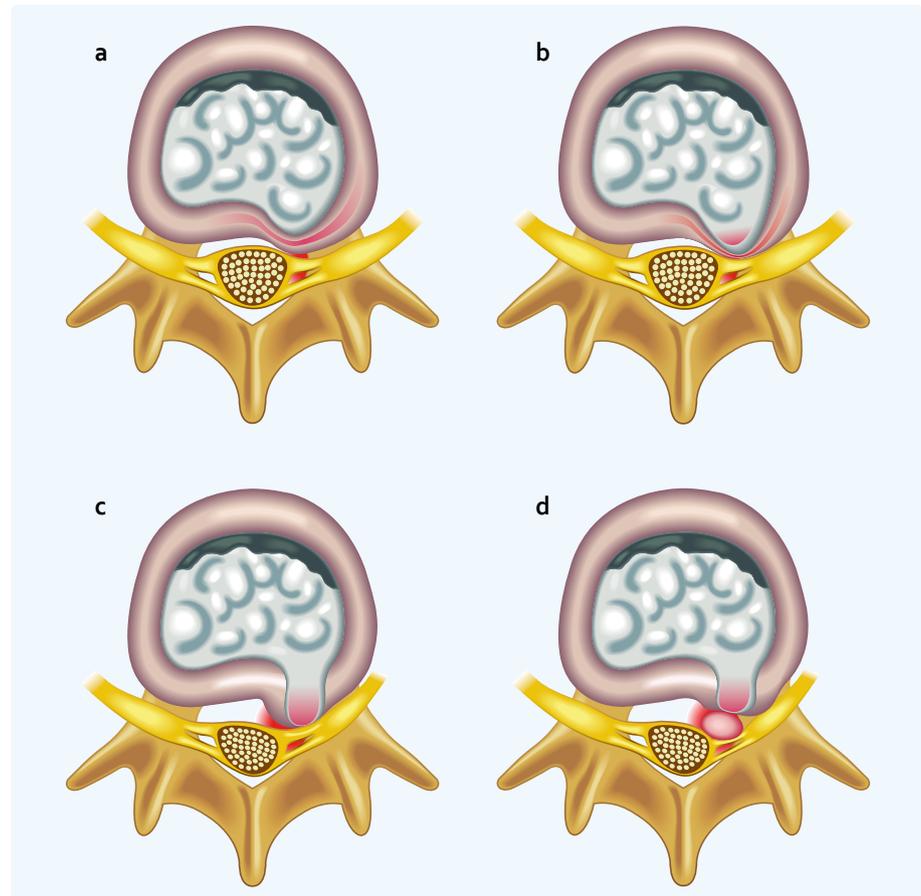


Abbildung 1
Pathogenese des Bandscheibenprolapses.
a) Mikrofasereintrisse,
b) Bandscheibenprotrusion,
c) Bandscheibenprolaps
d) Bandscheibensequester

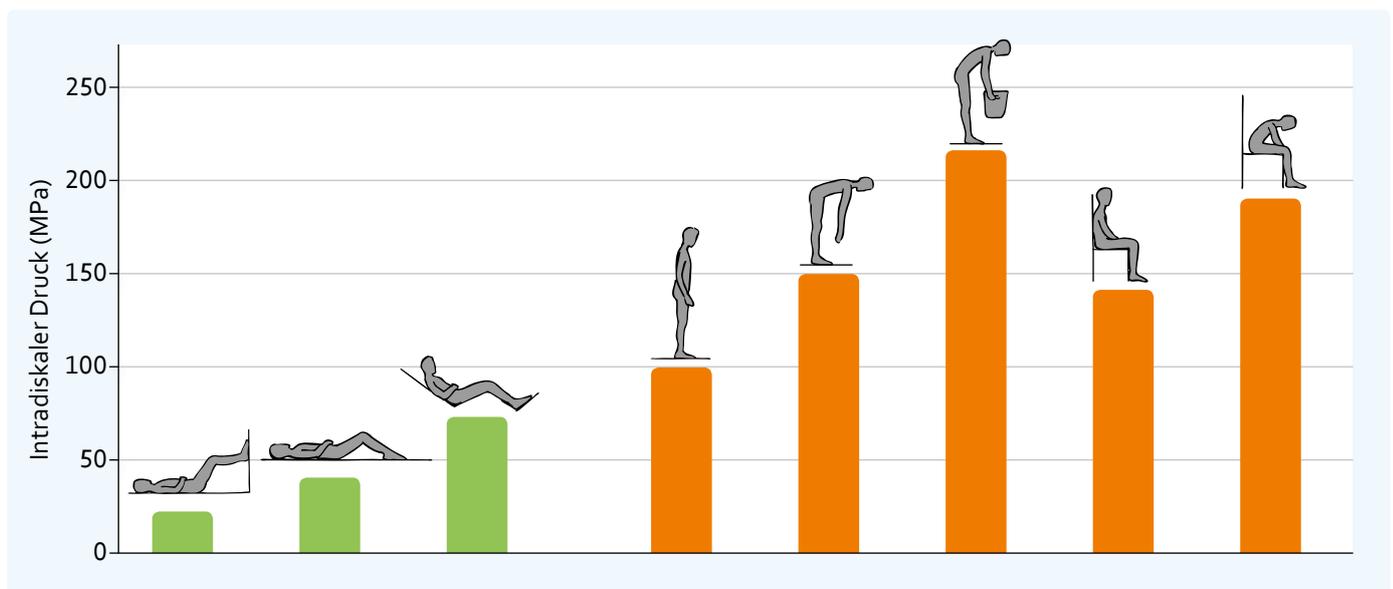
Dies führt zu biomechanischen Veränderungen. Die beiden Wirbelkörper, die durch die Bandscheibe verbunden werden, können sich stärker gegeneinander verschieben, was zu vermehrten sogenannten Wackelbewegungen oder auch segmentalen Mikroinstabilitäten führt. Die erhöhte Instabilität und die damit assoziierten erhöhten Scherkräfte begünstigen die weitere Bandscheibendegeneration und erhöhen die Belastung auf die anderen passiven Stabilisatoren wie Zwischenwirbelgelenke (Facettengelenke) und Bänder [6]. Spondylarthrose (Arthrose der kleinen Wirbelgelenke), Osteochondrose (Verschleiß an Knochen und Knorpel) und Spondylolisthese (Wirbelgleiten) können die Folge sein. Es kommt zu kompensatorischen ossären und ligamentären Hypertrophien, die schließlich zu einem (lumbalen) Facettengelenksyndrom, einer Enge der Neuroforamina (Austrittspunkte der Spinalnerven) und/oder einer Spinalkanalstenose führen können [6].

BIOMECHANIK DER BANDSCHEIBE

Der Gallertkern besitzt aufgrund des hohen Gehaltes an Glykosaminoglykanen ein hohes Wasserbindungsvermögen, wodurch ein Quellungsdruck entsteht, der den Anulus fibrosus unter Spannung setzt [11]. Die im Stehen oder Sitzen verursachte axiale Druckbelastung auf den Nucleus pulposus führt zu einer Verlagerung von Flüssigkeit nach außen („Auspressen“) [11]. Konsekutiv kommt es zu einer Abfla-

chung der Bandscheiben, was mit einem Körpergrößenverlust um bis zu 2,5 cm im Tagesverlauf (je nach Alter und Größe der Person) einhergeht [11]. Dieser Effekt nimmt mit zunehmendem Lebensalter ab, da der Flüssigkeitsgehalt im Gallertkern sinkt. Nachts wird durch die Liegeposition eine Entlastung der Bandscheibe erreicht [11]. Es kommt zur Rehydrierung des Nucleus pulposus [11]. Der Wechsel von Be- und Entlastung und der damit einhergehende Ein- und Ausstrom von Extrazellulärflüssigkeit ist essenziell für die Ernährung des Diskus, da es sich um ein avaskuläres, bradytrophes Gewebe handelt [11].

In welchen Körperpositionen herrscht nun der höchste Druck innerhalb der Bandscheibe (● **Abb. 2**)? Zunächst einmal ist festzuhalten, dass der intradiskale Druck auch in liegender Position mit angewinkelten Beinen (sog. Stufenbettlage) nicht 0 MPa (Megapascal) beträgt. Verantwortlich hierfür ist unter anderem der auch in Ruhe herrschende Grundtonus der Rumpfmuskulatur und die natürliche elastische Spannung von Bändern und Sehnen. Werden nun die Beine abgeflacht, verdoppelt sich der Druck bereits. Durch Anheben des Oberkörpers kommt es erneut zu einer Verdoppelung des Druckes innerhalb der Bandscheibe. Die höchste intradiskale Belastung herrscht in nach vorne gebeugter Position mit zusätzlichem Tragen einer Last. Hierbei kommt es zu einer enormen Beanspruchung durch Zugkräfte im dorsalen Bereich der Bandscheibe, während ventral die Druckbelastung vorwiegt. Erwähnenswert ist zudem, dass auch eine aufrechte Sitzposition mit einer recht hohen Belastung einhergeht [12].



THERAPIE DES LUMBALEN BANDSCHEIBENVORFALLES

Die Deutsche Gesellschaft für Neurologie hat eine eigene Leitlinie zur Behandlung der lumbalen Radikulopathie veröffentlicht [13]. In der Akutphase (null bis drei Wochen) sollte bei Fehlen von neurologischen Ausfallerscheinungen („red flags“) eine konservative Therapie gewählt werden [13]. Diese kann die Gabe von Analgetika und Muskelrelaxanzien sowie die Anwendung von manuellen oder Infiltrationstherapien enthalten [13]. Ruhigstellung in Form von Bettruhe oder Stufenbettlage sollte eher vermieden werden [14]. Der Patient profitiert mehr davon, aktiv zu bleiben [14]. Bei subakuten Schmerzen (vier bis zwölf Wochen) kann die konservative Therapie mit Reha-Maßnahmen ergänzt werden. Auch die operative Therapie zeigt in diesem Stadium noch gute Ergebnisse. Besteht der Schmerz über zwölf Wochen, liegt ein chronisches Stadium vor. Therapeutische Ziele sind hier die Vermeidung einer Langzeitmedikation und additiv das Erstellen multidisziplinärer Behandlungsprogramme. Operationen bringen aufgrund der bereits eingetretenen Chronifizierung meist keine guten Langzeitergebnisse mehr.

Abbildung 2

Intradiskaler Druck in MPa in Abhängigkeit von der Körperhaltung [12]

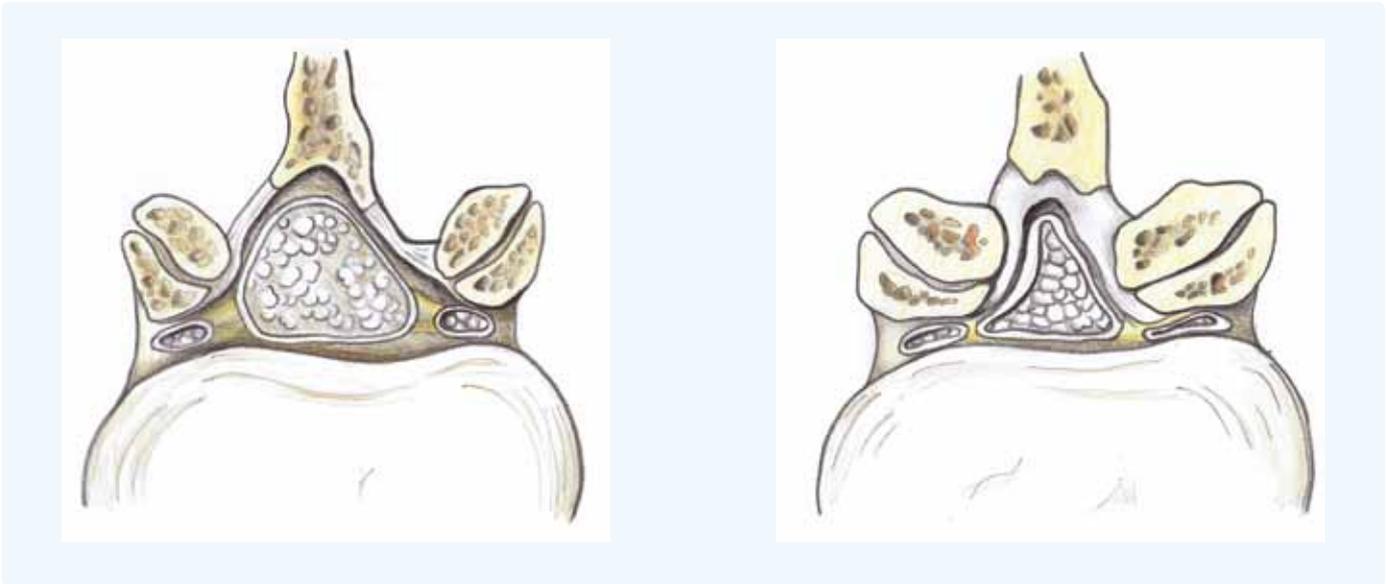


Abbildung 3

Vergleich zwischen einem physiologischen (links) und einem degenerativ veränderten Wirbelkörper (rechts). Auf der rechten Seite zeigen sich Hypertrophien im Bereich der Ligamente und Facettengelenke. Dadurch kommt es sowohl zur Einengung der Neuroforamina als auch des Spinalkanals.

© CME-Verlag 2021

DISKOGENES LUMBALSYNDROM UND OSTEOCHONDROSIS VERTEBRALIS

Das diskogene Lumbalsyndrom beschreibt einen belastungsabhängigen, häufig pseudoradikulären Schmerz, der durch Abnutzung der Bandscheibe und des angrenzenden Wirbelkörpers entsteht [6]. Infolge der Rissbildungen innerhalb des Anulus fibrosus können Nervenfasern und Gefäßendigungen einsprossen, die dazu führen, dass bei der Osteochondrose auch ohne Kompression von spinalen Nervenwurzeln ausstrahlende (pseudoradikuläre) Schmerzen ausgelöst werden können [6, 15, 16, 17]. Da Schmerzen über sympathische Fasern geleitet werden, beklagen Patienten oft auch abdominelle Symptome wie Verdauungsbeschwerden. Bei Verdacht auf ein diskogenes Lumbalsyndrom sollte eine MRT durchgeführt werden, eine lumbale Diskografie wird nicht empfohlen [6].

SPONDYLARTHROSE UND DEGENERATIVE SPINALKANALSTENOSE

Aufgrund der zunehmenden Fibrosierung der Bandscheibe sind Bandscheibenvorfälle ab dem 50. Lebensjahr, je nach genetischer Prädisposition, eher selten. Es treten stattdessen knöcherner, knorpelige und ligamentäre Umbauprozesse in den Vordergrund, die sowohl die Neuroforamina, in denen die Spinalnerven verlaufen, als auch den Spinalkanal komprimieren können (● **Abb. 3**). Häufigste Lokalisation ist die LWS mit 62 %. Dies ist auf die biomechanisch ungünstige Lordose und auf die hohe Druckbelastung durch das Körpergewicht zurückzuführen. Die Symptome können dabei denen eines Bandscheibenvorfalles sehr ähnlich sein: Rückenschmerzen, ausstrahlende Beinschmerzen, Taubheitsgefühle bis hin zu Lähmungen und Blasen- und Mastdarmstörungen sind möglich. Während Beinschmerzen beim Bandscheibenvorfall jedoch häufig einer spezifischen Nervenwurzel zugeordnet werden können, ist dies bei degenerativer Genese meist nicht möglich, weil sich die Prozesse an mehreren Segmenten manifestieren. Man spricht dann von pseudoradikulären Schmerzen. Auch der eher langsame und zunehmende Verlauf über mehrere Monate und sogar Jahre kann hier im Gegensatz zum akuten Schmerzeintritt und Funktionsverlust beim Bandscheibenvorfall als Hinweis dienen.

Durch Flexion der Wirbelsäule können Patienten mit degenerativen Engpässen den Spinalkanal und die Neuroforamina oft erweitern [18]. Deswegen wird in der Regel das Sitzen in nach vorne gebeugter Haltung gegenüber dem Liegen präferiert [18]. Nach längerer Gehstrecke können außerdem Schmerzen und Sensibilitätsstörungen auftreten, die als Claudicatio spinalis bezeichnet werden [18]. Auch wenn degenerativ bedingte Rücken- und Beinschmerzen zumeist erst in einem

höheren Alter auftreten, sollten sie auch bei jüngeren, sportlichen Patienten differenzialdiagnostisch berücksichtigt werden.

THERAPIE DER SPONDYLARTHROSE UND DES FACETTENSYNDROMS

Im Vordergrund steht die symptomatische Behandlung [6]. Hierzu kann bei ausreichender Erfahrung der Einsatz einer Ultraschall- oder Fluoroskop-gestützten, diagnostischen Facettengelenksinfiltration erwogen werden [6]. Alternativ ist auch die orale Gabe von nicht steroidal Antirheumatika indiziert, um eine Abschwellung im Bereich der entzündeten Gelenke zu erwirken [6]. Aber auch eine manuelle Therapie im Bereich der Muskulatur kann im Akutstadium die Schmerzen des Patienten reduzieren [6].

MYOGELOSEN

Myofasziale Dysfunktionen wie Myogelosen haben ebenfalls Eingang in die Leitlinie zum spezifischen Rückenschmerz gefunden [6]. Myogelosen sind definiert als umschriebene tastbare Areale mit erhöhter Muskelspannung (tastbare „Knoten“) im Verband der Muskulatur [18]. Ähnlich wie bei degenerativen Prozessen bestehen häufig pseudoradikuläre Schmerzen (typische Ausstrahlung der Myogelosen, die dann als sogenannte Triggerpunkte bezeichnet werden, in Schmerzareale – Projektion). In der Bildgebung findet sich jedoch häufig kein (ausreichendes) Korrelat. Liegt diese Befundkonstellation vor, können Myogelosen ein potenzieller Auslöser sein. Diese Triggerpunkte entstehen aufgrund von muskulärer Überbelastung oder Fehlinnervation (neurogen, z. B. bei Reizung einer Nervenwurzel) und manifestieren sich häufig zervikothorakal (Necken-Schulter-Bereich) oder lumbalparavertebral und gluteal.

Therapeutisch bestehen vielfältige Möglichkeiten, um einem Fortschreiten der Chronifizierung entgegenzuwirken [6, 19]: Massagen, Stoßwellen- und Infiltrationstherapien stehen zur Verfügung. Gerade im (Profi-)Sportbereich wird häufig auf die Infiltrationstherapie zurückgegriffen. Hierzu können zum Beispiel pflanzlich basierte Multikomponentenpräparate mit Lokalanästhetika wie Mepivacain 2 % oder Ropivacain 1 % angewendet werden. Die Studienlage ist vorzeigbar: Für das Multikomponentenpräparat Tr14 konnten signifikante, regulatorische Wirkungen bei der Genexpression in Entzündungsprozessen nachgewiesen werden [21]. Schon länger ist bekannt, dass hierbei sowohl antiinflammatorische Zytokine wie TGF- β stimuliert werden [22] als auch proinflammatorische Zytokine (TNF- α , IL-1, IL-8) inhibiert [23] werden.

Zur dauerhaften Therapie und Rezidivprophylaxe sind aktive Beübung und Trainingsinhalte unabdingbar [6]. Hierzu gehören ein propriozeptives Training im Rahmen einer intermuskulären Koordination inklusive einer segmentalen Stabilisation [6, 24, 25].

Akutbehandlung	Übungsbehandlung	Rezidivprohylaxe
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ggf. manuelle Mobilisation ■ Ggf. orale Schmerzmedikation ■ Ggf. Infiltration ■ Definitiv: Aufklärung über Ursachen und Bedeutung der Eigenaktivität 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nach Funktionsbefund/funktioneller Untersuchung ■ Adressierung von muskulären Dysbalancen ■ Verbesserung von Bewegungseinschränkungen/Haltungsschwächen ■ Erlernen von Eigenübungen (auf Physiotherapieverordnung vermerken!) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anpassung alltäglicher Verhaltensweisen ■ Regelmäßiges Eigenübungsprogramm ■ Ggf. Rückensportgruppen ■ Ggf. Erlernen von Dehnungs- und Selbstmobilisationstechniken ■ Ggf. Bedarfsmedikation on demand (Rescue-Medication)
TAGE	WOCHEN – MONATE	JAHRE

Tabelle 2
Stufenschema der Rückenschmerztherapie – Kombinationstherapie

FAZIT

- Unabhängig von den Empfehlungen der Leitlinie ist es wichtig, das Beschwerdebild des Patienten individuell zu evaluieren und darauf aufbauend den passenden Therapiepfad einzuschlagen. Es reicht nicht bei jedem Patienten aus, ausschließlich an seine Eigenverantwortung zu appellieren und sein Gesundheitsbewusstsein zu fördern.
- Präsentiert sich ein Patient mit akuten Rückenschmerzen, die auch mobilitätseinschränkend sind, empfiehlt es sich, wie folgt vorzugehen (● **Tab. 2**): In der Akutbehandlung kann neben einer manuellen Therapie zur Lösung von Blockaden auch eine kurzzeitige orale Schmerzmedikation oder eine Infiltration sinnvoll sein, da sie das Beschwerdebild häufig rasch verbessern und die Arbeitsfähigkeit und Möglichkeit des Patienten zur aktiven Beübung wiederherstellen können. Zusätzlich muss der Patient jedoch über mögliche Ursachen und die Bedeutung der Eigenaktivität aufgeklärt werden.
- Sobald durch passive Maßnahmen eine ausreichende Schmerzreduktion erreicht wurde, kann und sollte nach Durchführung einer funktionellen Untersuchung (zur Identifikation der vorliegenden Defizite und Dysbalancen) mit der Übungsbehandlung begonnen werden. Hierbei werden muskuläre Dysbalancen reduziert und individuelle Bewegungseinschränkungen verbessert. Die verordnete Physiotherapie sollte primär dem Erlernen von Eigenübungen dienen, die der Patient im Anschluss an die Behandlung mehrmals wöchentlich (optimalerweise vier- bis fünfmal pro Woche) zu Hause durchführen muss, um ein nachhaltiges Therapieergebnis zu erzielen. Dies sollte von Anfang an mit dem Patienten kommuniziert werden, um eine iatrogene Fixierung und damit die Gefahr der Chronifizierung zu minimieren.
- Zur Rezidivprophylaxe ist es wichtig, dass der Patient die erlernten Verhaltensweisen in seinen Alltag integriert (z. B. rüchenschonendes Heben). Supplementär kann die Teilnahme an Rückensportgruppen sowie das Erlernen von spezifischen Dehnungs- und Selbstmobilisationstechniken sinnvoll sein.

LITERATUR

1. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF): Nationale VersorgungsLeitlinie Nicht-spezifischer Kreuzschmerz – Langfassung, 2. Auflage. Version 1. Stand 2017. Zuletzt aufgerufen am: 24.08.2021. doi: 10.6101/AZQ/000353
2. Schmidt CO et al. Back pain in the German adult population: prevalence, severity, and sociodemographic correlates in a multiregional survey. *Spine* 2007;32(18):2005–2011
3. Hagen EM et al. Comorbid subjective health complaints in low back pain. *Spine* 2006; 31(13):1491–1495
4. Robert Koch Institut (RKI). Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Berlin: RKI; 2015. http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GeslGesln/gesundheit_in_deutschland_2015.pdf. Zuletzt aufgerufen am: 24.08.2021
5. Robert Koch Institut (RKI), Raspe H. Rückenschmerzen. Berlin: RKI; 2012 (Gesundheitsberichterstattung des Bundes; 53)
6. Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC): S2k-Leitlinie Spezifischer Kreuzschmerz – Langfassung. Stand 2017. Zuletzt aufgerufen am: 24.08.2021
7. Gilbert FJ et al. Low back pain: influence of early MR imaging or CT on treatment and outcome – multicenter randomized trial. *Radiology* 2004;231(2):343–351. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15031430>
8. Kendrick D et al. Radiography of the lumbar spine in primary care patients with low back pain: randomised controlled trial. *BMJ* 2001;322(7283):400–405. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11179160>
9. Jarvik JJ et al. The Longitudinal Assessment of Imaging and Disability of the Back (LAIDBack) Study: baseline data. *Spine* 2001;26(10):1158–1166
10. Jensen MC et al. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *N Engl J Med* 1994;331(2):69–73
11. Aumüller G et al. Duale Reihe Anatomie. 4. Auflage Thieme 2017, Stuttgart
12. Wilke HJ et al. New in vivo measurements of pressures in the intervertebral disc in daily life. *Spine* 1999 Apr 15;24(8):755–762. doi: 10.1097/00007632-199904150-00005
13. Glocker F et al. Lumbale Radikulopathie, S2k-Leitlinie, 2018. in: Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.). www.dgn.org/leitlinien. Zuletzt aufgerufen am: 24.08.2021
14. Hagen KB et al. Bed rest for acute low-back pain and sciatica. *Cochrane Database Syst Rev* 2004 Oct 18(4)
15. Manchikanti LM et al. Comprehensive Review of Neurophysiologic Basis and Diagnostic Interventions in Managing Chronic Spinal Pain. *Pain Physician* 2009a;12:E71–E121
16. Bogduk N et al. Lumbar discogenic pain: state-of-the-art review. *Pain Med* 2013;14(6): 813–836
17. Ito K et al. Mechanisms of intervertebral disk degeneration/injury and pain: a review. *Global Spine J* 2013;3(3):145–152
18. Niethard FU et al. Duale Reihe Orthopädie und Unfallchirurgie. 6. Auflage Thieme 2009, Stuttgart, S. 404 ff.
19. Saner J et al. A tailored exercise program versus general exercise for a subgroup of patients with low back pain and movement control impairment: Short-term results of a randomized controlled trial. *J Body Mov Ther* 2016;20(1):189–202
20. Lozada CJ et al. A double-blind, randomized, saline-controlled study of the efficacy and safety of co-administered intra-articular injections of Tr14 and Ze14 for treatment of painful osteoarthritis of the knee: The MOZArT trial. *EuJIM* 2017;13:54–63. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2017.07.005>
21. St Laurent G 3rd et al. Deep Sequencing Transcriptome Analysis of Murine Wound Healing: Effects of a Multicomponent, Multitarget Natural Product Therapy-Tr14. *Front Mol Biosci* 2017;4:57. doi: 10.3389/fmolb.2017.00057
22. Heine H, Schmolz M. Induction of the Immunological Bystander Reaction by Plant Extracts. *Biomedical Therapy* 1998;XVI:224–226
23. Porozov S et al. Inhibition of IL-1beta and TNF-alpha secretion from resting and activated human immunocytes by the homeopathic medication Traumeel S. *Clin Dev Immunol* 2004;11:143–149. doi: 10.1080/10446670410001722203

24. Kofotolis N, Kellis E. Effects of two 4-week proprioceptive neuromuscular facilitation programs on muscle endurance, flexibility, and functional performance in women with chronic low back pain. *Phys Ther* 2006;86(7): 1001–1012
25. Kumar SP. Efficacy of segmental stabilization exercise for lumbar segmental instability in patients with mechanical low back pain: A randomized placebo-controlled crossover study. *N Am J Med Sci* 2011;3(10):456–461

Autor

Dr. med. Ralf Doyscher
Kaiser-Friedrich-Str. 77
10585 Berlin

Veranstalter

CME-Verlag, Bruchhausen

Fortbildungspartner

Biologische Heilmittel Heel GmbH

Transparenzinformation

Ausführliche Informationen zu Interessenkonflikten und Sponsoring sind online einsehbar unterhalb des jeweiligen Kursmoduls.

Bildnachweis

Titelbild: BillionPhotos.com – istockphoto.com
Seite 4: rob3000 – istockphoto.com

CME-Test

Die Teilnahme am CME-Test ist nur online möglich.
Scannen Sie den nebenstehenden QR-Code mit Ihrem Mobiltelefon/Tablet oder gehen Sie auf die Website: www.cme-kurs.de



CME-Fragebogen



Bitte beachten Sie:

- Die Teilnahme am nachfolgenden CME-Test ist nur online möglich unter: www.cme-kurs.de
- Diese Fortbildung ist mit 2 CME-Punkten zertifiziert.
- Es ist immer nur eine Antwortmöglichkeit richtig (keine Mehrfachnennungen).

? Welche Aussage zu Rückenschmerzen trifft *nicht* zu?

- Mindestens 85 % der Bevölkerung leiden einmal in ihrem Leben unter Rückenschmerzen.
- Rückenschmerzen korrelieren mit anderen Beschwerden wie Schlafstörungen.
- Rückenschmerzen gelten als eine der teuersten Erkrankungen in Industrienationen.
- Bei vorzeitigen Berentungen spielen Rückenschmerzen eine untergeordnete Rolle.
- Rückenschmerzen neigen zur Chronifizierung

? Welche Aussage trifft *nicht* zu?

- „Yellow flags“ beschreiben psychosoziale Risikofaktoren.
- „Red flags“ erfordern ein unmittelbares Handeln.
- „Blue flags“ und „black flags“ beziehen sich auf den Arbeitsplatz des Betroffenen.
- „Black flags“ sind objektiv messbare Belastungen.
- „Blue flags“ sind objektiv messbare Belastungen.

? Was gehört zu dem von der Leitlinie empfohlenen Vorgehen bei unspezifischen Rückenschmerzen?

1. Ausführliche Schmerzanamnese
2. Laboruntersuchung
3. Sofortige Bildgebung
4. Körperliche Untersuchung
5. Kinesiotaping

- Nur die Antwort 1 ist richtig.
- Die Antworten 1 und 4 sind richtig.
- Die Antworten 1, 4 und 5 sind richtig.
- Die Antworten 2, 3 und 5 sind richtig.
- Alle Antworten sind richtig.

? Welche Aussage zur Bandscheibe und deren Pathologien trifft zu?

- Aufgrund der biomechanisch ungünstigen Kyphose und der hohen mechanischen Belastung ist die BWS die häufigste Lokalisation für Bandscheibenvorfälle.
- Nach einem Diskusprolaps führt die veränderte Biomechanik zu einer Hypomobilität der durch die Bandscheibe verbundenen Wirbelkörper.
- Der hohe Gehalt an Glykosaminoglykanen ist verantwortlich für das hohe Wasserbindungsvermögen des Gallertkernes.
- Ligamentäre Hypotrophien können Folge eines Bandscheibenvorfalles sein.
- Bandscheibenvorfälle treten insbesondere im höheren Lebensalter auf.

? In welcher Körperposition ist der intradiskale Druck am höchsten?

- Im Liegen mit angewinkelten Beinen („Stufenbettlagerung“)
- Im Liegen mit ausgestreckten Beinen
- Im aufrechten Sitzen
- Im Stehen
- In Oberkörperflexion mit gleichzeitigem Tragen einer Last

? Welche Aussage zum diskogenen Lumbalsyndrom trifft zu?

- Die Schmerzen treten vor allem belastungsunabhängig auf.
- Die Schmerzen sind radikulär.
- Ursache für die Schmerzen ist die Komprimierung neurogener Strukturen.
- Betroffene haben aufgrund der sympathischen Schmerzweiterleitung nicht selten auch abdominale Symptome.
- Bei Verdacht auf ein diskogenes Lumbalsyndrom wird eine lumbale Diskografie empfohlen.

CME-Fragebogen (Fortsetzung)

? Welche Aussage zu degenerativen Prozessen an der Wirbelsäule trifft *nicht* zu?

- Infolge einer Spinalkanalstenose kann es nach längerer Gehstrecke zu Schmerzen und Sensibilitätsstörungen kommen, die als Claudicatio intermittens bezeichnet werden.
- Betroffene mit Spondylarthrose oder Spinalkanalstenose bevorzugen oft das Sitzen in ante-flektierter Haltung gegenüber dem Liegen.
- Spondylarthrose beschreibt die degenerative Veränderung der kleinen Wirbelgelenke.
- Meist bestehen bei der Spondylarthrose pseudoradikuläre Schmerzen.
- Häufigste Lokalisation für degenerative Prozesse ist die LWS mit 62 %.

? Welche Aussage zu Myogelosen trifft *nicht* zu?

- Myogelosen sind definiert als Knötchenbildung im Verband der Muskulatur.
- Patienten beschreiben oft pseudoradikuläre Schmerzen.
- Eine Infiltrationstherapie wird nicht empfohlen.
- Myogelosen entstehen aufgrund von muskulärer Überbelastung.
- Häufige Manifestationsorte sind lumbal-paravertebral oder gluteal.

? Welche Aussagen zur Infiltrationstherapie treffen zu?

1. Sie kann bei der Therapie der Myogelosen eingesetzt werden.
 2. Pflanzliche Multikomponentenpräparate können mit Lokalanästhetika angewendet werden.
 3. Für die Kombination aus Tr14 und Ze14 konnte in Studien eine klinisch signifikante Wirkung bei Entzündungsreaktionen gezeigt werden.
 4. Die Infiltration kann Ultraschall-gestützt erfolgen.
 5. Die Wirkung tritt meist nach wenigen Minuten ein.
- Die Antworten 1 und 5 sind richtig.
 - Alle Aussagen sind richtig.
 - Die Antworten 2, 3 und 5 sind richtig.
 - Nur die Antwort 5 ist richtig.
 - Alle Antworten sind falsch.

? Welches Vorgehen ist bei der Behandlung von Rückenschmerzen am wenigsten empfehlenswert?

1. Es sollte unabhängig von der Schmerzintensität über mindestens zwei Wochen eine Bettruhe in Stufenbettlagerung erfolgen.
 2. Eine orale Schmerzmedikation in der Akutphase kann sinnvoll sein.
 3. Passive Behandlungsmethoden können bedenkenlos unbegrenzt verordnet werden.
 4. Die Betroffenen sollten die während der Physiotherapie erlernten Übungen mindestens vier- bis fünfmal pro Woche zu Hause durchführen, um ein nachhaltiges Therapieergebnis zu erzielen.
 5. Zur Rezidivprophylaxe ist es wichtig, das rückschonende Heben zu erlernen.
- Alle Vorgehensweisen sind nicht zu empfehlen.
 - Das in den Aussagen 2, 4 und 5 genannte Vorgehen ist am wenigsten empfehlenswert.
 - Die Vorgehensweisen in 1 und 3 sind am wenigsten empfehlenswert.
 - Nur das in Aussage 1 beschriebene Vorgehen ist nicht zu empfehlen.
 - Alle Vorgehensweisen sind sinnvoll.