

Diagnose- und Therapiemöglichkeiten von Rückenschmerzen



Privatdozent
Dr. Bernd Kladny

Rückenschmerzen stellen aufgrund der Häufigkeit des Leidens und der damit verbundenen Kosten eine enorme sozioökonomische Belastung dar. Der Unterscheidung zwischen akuten und chronifizierenden oder chronischen Rückenschmerzen kommt eine enorme Bedeutung zu, da diese ebenso wie die Differenzierung zwischen spezifischen und unspezifischen Rückenschmerzen für Therapie und Prognose entscheidend ist. Eine sorgfältige Anamnese stellt die Basis der Diagnostik dar. Die klinische Untersuchung beinhaltet neben der Inspektion, Palpation und Bewegungsprüfung eine neurologische Untersuchung. Sie wird ergänzt durch Verfahren der Bildgebung mit konventionellem Röntgen, Computertomographie oder Magnetresonanztomographie. Die Befunde der Bildgebung dürfen nicht überinterpretiert werden. Die alleinige Bewertung bildgebender Befunde ohne Anamnese und klinische Untersuchung für die Diagnose oder gar die Ableitung therapeutischer Maßnahmen hieraus ist unzulässig. Akute Rückenschmerzen ohne Warnhinweise für eine spezifische Ursache haben eine günstige Prognose und bedürfen allenfalls einer symptomatischen Behandlung. Der Patient muss über die Gutartigkeit und die günstige Prognose aufgeklärt werden. Bei chronischen unspezifischen Rückenschmerzen ist nur die Einleitung eines interdisziplinären multimodalen Behandlungsprogrammes erfolgversprechend, da monofaktorielle therapeutische Konzepte versagen. In der Behandlung des Bandscheibenprolapses steht die konservative Behandlung zunächst im Vordergrund. Der Erfolg einer operativen Therapie ist nur bei klarer Indikationsstellung gegeben. Jeder Rückenschmerz muss durch sorgfältige Anamnese, klinische Untersuchung und gegebenenfalls weiterführende Untersuchungen differenzialdiagnostisch hinsichtlich spezifischer Ursachen abgeklärt werden. Nur hierdurch ist eine adäquate erfolgversprechende Therapie möglich.

Der Rückenschmerz ist eines der häufigsten Leiden der Gegenwart. Etwa 80 % der Bevölkerung ist irgendwann einmal davon betroffen. Die durch die Erkrankung bedingten Kosten stellen eine enorme volkswirtschaftliche und sozioökonomische Belastung dar, wobei ca. 30 % auf direkte (Behandlung) und ca. 70 % auf indirekte Kosten (Lohnfortzah-



Professor Dr. Horst
Hirschfelder

lung, Produktivitätsausfall) entfallen. Bemerkenswert ist, dass ca. 80 % der Kosten durch ca. 10 % der Patienten verursacht werden, die unter chronischen Schmerzen leiden.

Diagnostik

In der Diagnostik von Rückenschmerzen werden akute Rückenschmerzen mit einer Dauer von weniger als vier bis sechs Wochen von chronischen Rückenschmerzen mit einer Beschwerdedauer von mehr als sechs bis zwölf Wochen unterschieden. Ziel der Diagnostik ist es, den spezifischen Rückenschmerz mit pathogenetisch relevanten Einzelursachen und entsprechenden organischen Läsionen vom unspezifischen Rückenschmerz mit reversiblen Funktionsstörungen zu unterscheiden.

Anamnese

Eine strukturierte und aufmerksame Anamnese ist die Basis in der Diagnostik von Rückenschmerzen, da sie den Schlüssel zur Verdachtsdiagnose und sich daraus ergebender weiterer diagnostischer und therapeutischer Konsequenzen darstellt (Tabelle 1 und 2).

Ein Malignom in der Anamnese sowie unerklärter Gewichtsverlust bedürfen einer weiterführenden Diagnostik. Ein adäquates Trauma in der Anamnese lässt an eine Fraktur denken. Eine fehlende Besserung der Beschwerden bei Bettruhe oder vorwiegender Nachtschmerz lenken die Diagnostik in Richtung entzündliches Geschehen, möglicherweise werden diesbezüglich auch über rezidivierende Infekte als Streuherd berichtet. Die Angabe einer Morgensteifigkeit von über einer Stunde lässt differenzialdiagnostisch an eine entzündlich-rheumatische Erkrankung denken. Langdauernde Kortisonbehandlung sollte ebenso wie ein entsprechendes Alter und Risikoprofil an eine Spontandeformierung eines Wirbelkörpers bei Osteoporose denken lassen. Das Vorliegen von Sensibilitätsstörungen ist ebenso wie mögliche Paresen und eine Störung der Blasen- und Mastdarmfunktion besonders zu erfragen. Die Schmerzverstärkung durch Husten, Pressen

oder Niesen erhärtet den Verdacht auf eine diskogene Ursache ebenso wie das Vorliegen einer radikulären Symptomatik. Eine Claudicatio intermittens Symptomatik, die sich typischerweise im Gegensatz zur gefäßbedingten Claudicatio nicht auf Stehenbleiben sondern auf Hinsetzen oder Nach-vorneigen bessert und als Claudicatio intermittens spinalis bezeichnet wird, ist typisch für eine lumbale spinale Stenose.

Untersuchung

Im Rahmen der klinischen Untersuchung muss nach klinischen Warnzeichen für Entzündung, Infektion, Tumor, Fraktur, Cauda equina oder Wurzelsyndrom gesucht werden. Die Hauptelemente der klinischen Untersuchung sind die Inspektion, die Palpation und die Funktionsprüfung ergänzt durch eine neurologische Untersuchung mit Kraftprüfung. Die Untersuchung erfolgt im Stehen, Gehen, Liegen und gegebenenfalls Sitzen. Sie liefert Informationen über Gang, Koordination, Statik (Formabweichung, Beinlängendifferenz), generellen Körperbau, funktionelle Einschränkungen (Störung der Beweglichkeit, Schmerzangabe bei Bewegungsprüfung) und neurologische Störungen. Geprüft wird Klopf-, Stauchungs- und Druckschmerz. Druckschmerz und Bewegungsprüfung geben insbesondere dem chirotherapeutisch geschulten Arzt wichtige Informationen hinsichtlich Diagnose und Therapie von funktionellen reversiblen Störungen. Die Angabe des Gebietes der Schmerzausstrahlung und von Sensibilitätsstörungen ist manchmal schwierig zu beurteilen. Großzehe und Fußrist sprechen für L5, Kleinzehe und

Tabelle 1: Gezielte Anamnese bei Rückenschmerzen.

- Ursache oder schmerzauslösender Faktor
- Dauer, Art, Verlauf der Symptome
- Schmerzlokalisierung
- Schmerzausstrahlung
- Schmerzcharakterisierung
- Schmerzlindernde und schmerzverstärkende Körperpositionen
- Schmerzverstärkung durch Husten, Pressen, Niesen
- Funktionelle Einschränkungen
- Allgemeinsymptome
- Kurze Sozialanamnese (beruflich, persönlich)
- Frühere Behandlungen

Tabelle 2: Warnzeichen („red flags“) für mögliche „ernsthafte“ spezifische Rückenschmerzen.

- Adäquates, starkes Trauma
- Leichteres Trauma oder Verhebetauma bei älteren Patienten
- Langdauernde Kortisonbehandlung
- Patient jünger als 20 Jahre oder älter als 50 Jahre
- Unerklärter Gewichtsverlust
- Plötzliches Fieber
- Morgensteifigkeit über eine Stunde, Mitbefall von Gelenken
- Ruheschmerz, starker Nachtschmerz
- Malignom in der Anamnese
- Risikofaktoren für Infektion (rezidivierende Infekte, i. v. Drogenkonsum, Immunsuppression)
- Blasen- und Mastdarm-Funktionsstörung
- Radikuläre Symptomatik mit schweren oder progressiven neurologischen Defiziten

lateralen Fußaußenrand für S1 und die Einbeziehung des Kniegelenkes für L4. Die Kraftprüfung beinhaltet Musculus iliopsoas mit Hüftbeugung für L3, Musculus quadrizeps für L4, Extensoren von Fuß und Großzehe für L5 sowie Flexoren für Fuß und Großzehe für S1. Somit ist auch ein gestörter Fersengang (L5) oder Zehengang (S1) zuordenbar. Ergänzt wird die Krafttestung durch die Reflexprüfung von Patellarsehnenreflex (L4), Tibialis posterior Reflex (L5) und Achillessehnenreflex (S1). Bei der Prüfung des Lasègue-Zeichens sollte angegeben werden, bei welchem Winkelgrad beim Anheben des gestreckten Beines die Schmerzangabe erfolgt. Die zusätzliche Schmerzverstärkung durch Dorsalexension des Fußes wird als Bragard-Zeichen benannt. Schmerzen ab 70° bei der Prüfung des Lasègue-Zeichens sprechen eher für eine verkürzte Ischiocruralmuskulatur denn für eine radikuläre Symptomatik. Zu beachten ist, dass bei Störungen im Bereich L3 und L4 das umgekehrte Lasègue-Zeichen zu überprüfen ist, bei dem ein ventral gelegener Femoralisdehnungsschmerz ausgelöst wird. Mit Hilfe der neurologischen Untersuchung ist bei Schmerzausstrahlung in die untere Extremität ein pseudoradikuläres von einem radikulären Syndrom zu unterscheiden.

Bildgebende Diagnostik

Konventionelles Röntgen

In Abhängigkeit von der Symptomatik kann unter Umständen zunächst auf die Durchführung einer Röntgenaufnahme verzichtet werden. Sie sollte in jedem Fall bei progredienten, starken Rückenschmerzen, vorliegenden Warnzeichen für eine spezifische Erkrankung, ausbleibendem kurzfristigen Behandlungserfolg und vor chirotherapeutischen Manipulationen erfolgen. Die Nativuntersuchung der Wirbelsäule in zwei Ebenen dient der Beurteilung der Knochenstrukturen (Abbildung 1 und 2) und der Statik und sollte in der Regel im Stehen durchgeführt werden. Beim Vorliegen einer Spondylolisthesis ist zur Verifizierung einer Spondylolyse die Durch-

führung von Schrägaufnahmen erforderlich. Der Nachweis einer segmentalen Instabilität macht Röntgenfunktionsaufnahmen notwendig. In seltenen Fällen kann eine Myelographie erforderlich werden, insbesondere bei der Indikationsstellung und Planung operativer Eingriffe bei Spinalkanalstenose und Segmentinstabilität, wenn CT und MRT das klinische Beschwerdebild nicht erklären können.

Computertomographie (CT)

Die Darstellung der Bandscheibenmorphologie ist ausreichend. Immerhin 35 bis 50 % asymptomatischer Personen können einen positiven Befund aufweisen. Die besondere Stärke liegt in der Darstellung der Knochenpathologie bei spinaler Stenose, Tumor, Frak-



Abbildung 1: Osteolyse LWK 4 links mit Pedikel-auslöschung bei histologisch gesichertem Plasmozytom.

tur und Spondylitis. Limitiert ist die Untersuchungsmethode durch die Vorgabe axialer Schnittebenen. Die Strahlenbelastung sollte nicht unterschätzt werden. Die Untersuchungsmethode ist billiger als MRT. Kontrastmittelapplikationen in den Spinalkanal als Kontrast-CT und den Diskus als Disko-CT sind speziellen Fragestellungen vorbehalten.

Magnetresonanztomographie (MRT)

Es sind Schnittbilder von hohem Weichteilkontrast in jeder Schnittebene ohne Strahlenbelastung möglich. In der Regel erhält man im Gegensatz zum CT in den sagittalen Schichten einen besseren Überblick über einen längeren Wirbelsäulenabschnitt. Knochenstrukturen sind im Gegensatz zum CT weniger gut beurteilbar. Der Patient muss über längere Zeit ruhig liegen. Die Untersuchungsmethode ist kostenintensiver als CT. Es findet sich ähnlich wie beim CT eine hohe Rate pathologischer Bandscheibenbefunde bei asymptomatischen Patienten.

Ergänzende Untersuchungen

Die Ganzkörperszintigraphie hat ihre Indikation in der Aufdeckung osteolytischer Metastasen und bei fraglichen osteoporotischen Wirbelkörperdeformierungen. Elektromyographie (EMG), Elektroneurographie (NLG), somatosensorisch und motorisch evozierte Potentiale (SEP, MEP) sind der Abklärung bei unklarem neurologischen Be-



Abbildung 2: Spondylodiszitis LWK 3/4 mit Höhenminderung des Zwischenwirbelkörperaumes und Osteolyse der Vorderkante LWK 4 im Deckplattenbereich.

fund, der Abklärung differenzialdiagnostischer neurologischer Krankheitsbilder und prognostischen Aussagen bei neurologischen Ausfallserscheinungen vorbehalten. Beim Vorliegen des Verdachts auf eine Infektion oder eine entzündlich-rheumatische Erkrankung sind entsprechende Laboruntersuchungen indiziert. Diagnostische Nerven- und Gelenkblockaden können dann zum Einsatz kommen, wenn mehrere morphologische Veränderungen vorliegen, die das Schmerzgeschehen erklären können, oder wenn Befunde der körperlichen Untersuchung und Bildgebung nicht übereinstimmen.

Therapie

Akute unspezifische Rückenschmerzen haben eine günstige Prognose. Der Patient muss über die Gutartigkeit des Leidens und die günstige Prognose aufgeklärt werden. Er sollte Informationen über rückengerechtes Verhalten bekommen. Bedarfsweise ist eine medikamentöse Behandlung mit dem Ziel der raschen Schmerzverminderung einzuleiten. Geeignet hierfür sind in therapeutischer Dosierung unter Berücksichtigung der Nebenwirkungen Paracetamol, bei starken Schmerzen Opioid-Analgetika, nicht-steroidale Antirheumatika und Muskelrelaxantien. Die einzelnen Substanzen können miteinander kombiniert werden. Ersatzweise oder ergänzend kommen chirotherapeutische Verfahren, Verfahren der therapeutischen Lokalanästhesie oder physikalische Maßnahmen zum Einsatz. Bei ausbleibendem kurzfristigem Therapieerfolg sind erneut differenzialdiagnostische Erwägungen mit Erweiterung der Diagnostik anzustellen.

Chronifizierungsgefährdete oder chronifizierte Schmerzprozesse sind durch die Anwendung singularer therapeutischer Maßnahmen nur unzureichend beeinflussbar. Beim chronifizierenden oder chronischen unspezifischen Rückenschmerz ist die Einleitung eines multimodalen interdisziplinären Therapieprogramms erforderlich. Dieses beinhaltet neben der ärztlichen Betreuung vornehmlich aktive Übungsinhalte zur Muskelkräftigung und Verbesserung der Ausdauer, verhaltensorientierten Ansatz zur Schmerz- und Krankheitsbewältigung, Entspannungsverfahren, Rückenschule; passiv-reaktive Maßnahmen kommen zwar zur Anwendung, treten aber in den Hintergrund.

Beim Vorliegen eines Bandscheibenprolapses als spezifische Ursache von Rücken- und Beinschmerzen besteht eine Indikation zur lumbalen Diskotomie nur beim Vorliegen eines Caudasyndroms, relevanten Paresen, starken Schmerzen bei eindeutigem Befund im CT/MRT und nach frustriertem intensiven konservativen Behandlungsversuch. Die konservative Behandlung steht im Vordergrund. Eine Bettruhe sollte nur eingehalten werden, solange die Schmerzsituation dies zwingend erfordert. Von einer längerdauernden Immobilisierung des Patienten ist möglichst abzuweichen. Hierbei kommen die bereits genannten medikamentösen Therapieoptionen gegebenenfalls auch intravenös per infusionem zum Einsatz. Ergänzt werden diese durch eine breite Palette physikalisch-therapeutischer Maßnahmen (Krankengymnastik, Bewegungsbad, medizinische Trainingstherapie, klassische Massage, Wärmetherapie, Elektrophysiotherapie) und die Unterweisung in rückenge-

rechtes Verhalten im Rahmen der Rückenschule. Weiterhin kommen Verfahren der Injektionstherapie mit Lokalanästhetika und gegebenenfalls Kortikosteroiden (Facetteninfiltration, Infiltration Sakroiliakgelenk, lumbale Spinalnervenanalgesie, lumbale epidurale dorsale oder perineurale sowie epidural sakrale Injektionen) zum Einsatz.

Nur eine überlegte Differenzialdiagnostik auf dem Boden einer sorgfältigen Anamneseerhebung, klinischen Untersuchung und ergänzenden weiterführenden Diagnostik erlauben eine adäquate Therapie. Es gilt hierbei die einzelnen Befunde zu gewichten und miteinander in Einklang zu bringen. Die Wertung einzelner bildgebender Untersuchungsverfahren ohne Kenntnis der Anamnese und des klinischen Untersuchungsbefundes und gar die Ableitung therapeutischer Konsequenzen hieraus ist nicht möglich und nicht zulässig. Zwar stellen ca. 80 % der Rückenschmerzen ein funktionelles Schmerzsyndrom ohne pathoanatomisches Korrelat dar. Dennoch gilt es, spezifische Ursachen zu diagnostizieren und einer spezifischen Behandlung zuzuführen.

Anschrift der Verfasser:

Privatdozent Dr. Bernd Kladny, Fachklinik Herzogenaurach, Abteilung für Orthopädie, In der Reuth 1, 91074 Herzogenaurach

Professor Dr. Horst Hirschfelder, Klinik und Institut für Physikalische und Rehabilitative Medizin und für Naturheilverfahren des Klinikums Nürnberg Süd, Breslauer Straße 201, 90471 Nürnberg

Fortbildung

Freiwilliges Fortbildungszertifikat

Der 53. Bayerische Ärztetag hat im Oktober 2000 die Einführung eines Fortbildungszertifikates auf freiwilliger Basis zum 1. Januar 2001 beschlossen.

Ärztinnen und Ärzte können auf Antrag das Fortbildungszertifikat erhalten, wenn sie bei der Bayerischen Landesärztekammer (BLÄK) gemeldet sind und innerhalb von drei Jahren 150 Fortbildungspunkte erworben sowie dokumentiert haben.

30 dieser Punkte können durch Selbststudium, weitere maximal 30 Punkte durch die strukturierte, interaktive Fortbildung (zum Beispiel durch die Beantwortung des Fragebogens in diesem Heft) gesammelt werden.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.blaek.de

Alle Fragen beziehen sich auf den vorausgehenden Artikel „Diagnose- und Therapiemöglichkeiten von Rückenschmerzen“ von Privatdozent Dr. Bernd Kladny und Professor Dr. Horst Hirschfelder.

Unleserliche Fragebögen können nicht berücksichtigt werden. Grundsätzlich ist nur eine Antwort pro Frage richtig. Die richtigen Antworten erscheinen in der Juni-Ausgabe des *Bayerischen Ärzteblattes*.

1. Füllen Sie das Fragen-Antwortfeld aus.
2. Schicken Sie den Fragebogen zusammen mit einem frankierten Rückumschlag an: Bayerische Landesärztekammer, Redaktion Bayerisches Ärzteblatt, Mühlbauerstraße 16, 81677 München, oder faxen Sie ihn an die Nr. 089 4147-202.
3. Wenn Sie mindestens sechs der zehn Fragen richtig beantwortet haben, wird Ihnen der Fragebogen mit der Bestätigung eines Fortbildungspunktes zurückgeschickt bzw. zurückgefaxt.

Einsendeschluss ist der 19. Mai 2003.