



Akute Kreuzschmerzen richtig einschätzen

Lasègue und rote Flagge zeigen, wann's eng wird

Jean-François Chenot und Martin Scherer

Ein Mann im Alter von Anfang 40 kommt in die Sprechstunde und klagt über seit einer Woche bestehende Rückenschmerzen im Lendenwirbelbereich – wer hatte einen solchen Patienten noch nicht in seiner Praxis? Hier gilt es, schnell und rationell herauszufinden, ob der Mann ein ernsthaftes Problem hat, Ihnen also die rote Flagge zeigt, oder ob ihm mit Analgesie und dem Rat, weiter körperlich aktiv zu sein, geholfen werden kann. Die wichtigsten „Werkzeuge“ in der Hausarztpraxis sind hier die richtigen Fragen, das geschulte Auge und eine Reihe von einfachen Tests.

Eine körperliche Untersuchung, die über das Minimum hinausgeht, ist vertrauensbildend

■ Wichtige Fakten zu Beginn: Die körperliche Untersuchung von Patienten, die mit akuten Kreuzschmerzen in die Praxis kommen, dient dazu, abwendbar **gefährliche Verläufe und radikulär bedingte Rückenschmerzen zu erkennen**. Unkomplizierte spezifische Ursachen von Rückenschmerzen (z. B. eine leichte Spondylolisthese) sind durch die körperliche Untersuchung allein aber nicht sicher von unkomplizierten unspezifischen Rückenschmerzen zu unterscheiden. Bei Schmerzrückgang in einem absehbaren Zeitintervall, also innerhalb von 3 bis 6 Wochen, und gleichzeitigem Fehlen von **Warnhinweisen (red flags, rote Flaggen** s. Kasten) ist eine spezifische Diagnose ohne praktische Relevanz. Bei Hinweisen auf eine extravertebrale Ursache der Beschwerden im Lendenbereich, z. B. kolikartige Schmerzen als Hinweis auf einen Urolithiasis,

sollten die entsprechenden Organsysteme untersucht werden.

Eine **ausführliche Anamnese gibt den Umfang der körperlichen Untersuchung vor**. Eine körperliche Untersuchung, die über das Minimum hinausgeht, ist vertrauensbildend und schafft zusätzliche Sicherheit im Verzicht auf weitere Diagnostik (z. B. auf Bildgebung). Bei den meisten Patienten reichen Anamnese plus körperliche Untersuchung aus, um eine ernsthafte Schmerzursache zunächst auszuschließen. Zur Untersuchung bei Rückenschmerz sind viele Tests beschrieben worden. Die Sensibilität, Spezifität und Validität dieser Tests – insbesondere für die hausärztliche Praxis – sind meist aber unzureichend untersucht. Die klinische Untersuchung des Rückens wird zudem erschwert durch:

- räumliche Nähe der beteiligten Strukturen,
- begrenzte Zugänglichkeit durch die tiefe Lage im Körper,
- schlechte Differenzierungsfähigkeit des Patienten für den Ort der Störung,
- notwendige Kommunikation und Kooperation des Patienten.

→ **Warnhinweise (red flags, rote Flaggen)**

- Alter <20 Jahre >50 Jahre
- Zunahme oder Persistenz der Beschwerden trotz Therapie
- Schlechter Allgemeinzustand
- Adäquates Trauma, z. B. Sturz aus großer Höhe
- Systemische Steroidmedikation
- Fieber
- Starke neurologische Ausfälle bis hin zu Blasen-, Mastdarmstörungen oder Lähmungen in den Beinen
- Hinweise auf oder bekannte tumoröse, entzündlich rheumatische Erkrankung, Immunsuppression oder Osteoporose

Basisuntersuchung bei Rückenschmerzen ohne Ausstrahlung in die Beine

Die Basisuntersuchung eines Patienten umfasst

- die Inspektion,
- die Palpation (Tender points, muskuläre Verspannungen, Klopfschmerz),
- die Beweglichkeitsprüfung,
- den Lasègue-Test, evtl. ergänzend den Bragard-Test.



Abb. 1: Schultertiefstand rechts



Abb. 2: kleiner Rippenbuckel links



Abb. 3: Beurteilung des Beckenstandes



Abb. 4: Beweglichkeitstest

Blickdiagnostik bei der Inspektion

Die allgemeine Inspektion eines Patienten fokussiert auf seinen **Allgemeinzustand**, besonders in Bezug auf Aspekte einer systemischen Erkrankung. Aus der Beobachtung der funktionellen Einschränkung (z.B. beim Gang zur Untersuchungsliege) und des Schmerzverhaltens können schon erste Rückschlüsse gezogen werden. Bei der Inspektion des Rückens im Stehen weist ein Schultertiefstand auf eine Skoliose hin (Abb. 1). Beim Vorbeugen kann evtl. ein Rippenbuckel beobachtet werden (Abb. 2).

Eine schmerzbedingte skoliotische Fehlhaltung muss von einer strukturellen Skoliose unterschieden werden. Die genaue **Messung des Skoliosewinkels (nach Cobb)** ist nur radiologisch möglich. Eine klinische Beurteilung des Schweregrades einer Fehlstellung ist in der Regel ausreichend, da leichtgradige Skoliosen meist keine therapeutische Konsequenz haben. Zudem sind die meisten Skoliosen bei Erwachsenen stabil. Eine neu aufgetretene Skoliose kann Hinweis auf eine Osteoporose sein. Patienten mit höhergradigen oder progredienten Skoliosen sollten orthopädisch mitbetreut werden.

Im seitlichen Aspekt kann eine Hyperlordose ein Hinweis auf eine **höhergradige Spondylolisthese** sein. Eine ausgeprägte Brustkyphose kann auf eine Osteoporose hinweisen. Eine Beurteilung des Beckenstandes erfolgt durch Palpation der Spinae iliaca von hinten am stehenden Patienten (Abb. 3). Ein Schiefstand, der im Stehen durch eine Skoliose ausgeglichen wird und im Sitzen verschwindet, weist auf eine **funktionelle Beinlängendifferenz** hin. Eine Beinlängendifferenz

ist klinisch nur eingeschränkt messbar (gute Reliabilität, geringe Validität). Auch wenn es biomechanisch plausibel erscheint, zeigen Korrelationsstudien **keinen Zusammenhang zwischen Beinlängendifferenzen und Rückenschmerz**. Es gibt auch keine gute Evidenz über den Nutzen des Ausgleichs von Beinlängendifferenzen.

Die funktionelle Beeinträchtigung des Gangs ist eine wichtige Zusatzinformation. Zur Beurteilung und Beschreibung des Gangbildes gibt es aber kein akzeptiertes und verbreitetes System oder eine geeignete Terminologie.

Die orientierende Beurteilung der Beweglichkeit und die Palpation der paravertebralen Muskulatur sind traditionell feste Bestandteile der Untersuchung – trotz geringer Evidenz für ihre Reliabilität und Validität. Eine genaue segmentale Lokalisation ist für nicht manualtherapeutisch arbeitende Untersucher relativ unwichtig.

Funktionstests

Die genaue Beurteilung der Ante-, Retro- und Lateroflexion mit Messung des Bewegungsumfanges ist in der Hausarztpraxis nicht nötig, eine grobe Abschätzung reicht aus (Abb. 4.). Ähnliches gilt für den Finger-Boden-Abstand [Normalwert 0–15 cm]. Der Test ist abhängig von der Patientenmitarbeit, der Hüftbeweglichkeit und der Dehnbarkeit der ischiokruralen Muskulatur. Beim **Schober-Zeichen** (Dornfortsatz Entfaltungstest der LWS) wird beim stehenden Patienten eine Hautmarke über dem Dornfortsatz von S1 und 10 cm weiter kranial aufgetragen. Bei maximaler Flexion weichen die Hautmarken normalerweise um 5 cm auseinander, bei Retroflexion verringert



Abb. 5: Schober-Zeichen



Abb. 6: Schober-Zeichen

Abb. 7: Bragard-Test



Abb. 8: umgekehrter Lasègue-Test



Positiver Lasègue: Beim passiven Anheben des im Knie gestreckten Beines bis 60 Grad kommt es zur Ausstrahlung der Kreuzschmerzen ins untersuchte Bein

sich der Abstand um 1 - 2 cm. Diese Tests können zur Verlaufsbeobachtung z. B. bei entzündlichen Wirbelsäulenerkrankungen nützlich sein (Abb. 5 und 6).

Der Lasègue-Test ist ein Nervendehnungstest. Der Patient liegt dabei am besten in entspannter Rückenlage, alternativ kann der Test auch im Sitzen durchgeführt werden. Beim passiven Anheben des im Knie gestreckten Beines bis 60 Grad kommt es zur Ausstrahlung der Kreuzschmerzen **in das untersuchte Bein (Lasègue)** bzw. **in das andere Bein (gekreuzter Lasègue)**. Der Test ist nur positiv, wenn die Bewegung einen dermatomkongruenten einschießenden Schmerz auslöst. Eine Bewegungseinschränkung aufgrund von Kreuzschmerz oder dermatomübergreifende Beschwerden im Bein stellen kein positives Testergebnis dar. Ein **positiver Test ist mit hoher Sensitivität ein Hinweis auf eine Wurzelreizung**. Differentialdiagnostisch kommt bei einem positiven Lasègue eine verkürzte ischiokrurale Muskulatur in Frage, hier ist der Schmerz eher auf der Oberschenkelrückseite lokalisiert (s. Tabelle 1).

Der **gekreuzte Lasègue** hat dagegen eine geringe Sensitivität, aber eine hohe Spezifität und ist damit von geringer klinischer Bedeutung.

Der Bragard-Test kann ergänzend durchgeführt werden (Abb. 7). Bei angehobenem Bein des liegenden Patienten wird der Vorfuß nach dorsal flektiert. Der Test ist positiv, wenn er eine radikuläre Symptomatik auslöst oder verstärkt.

Als umgekehrten Lasègue-Test bezeichnet man das Überstrecken des Hüftgelenks beim auf dem Bauch liegenden Patienten (Abb. 8). Er gehört nicht zur Routineuntersuchung. Die Nervendehnung kann bei einer **Meralgia paraesthetica** (Einklemmung des N. cutaneus femoralis lateralis) Schmerzen anterolateral am Oberschenkel hervorrufen. Als eher seltene Differentialdiagnose kommt hierbei auch eine **Wurzelkompression in Höhe L2/L3** in Betracht.

Erweiterte Basisuntersuchung (Schmerz mit Ausstrahlung ins Bein o. Lasègue-pos.)

30–70 % der Patienten geben eine Ausstrahlung der Beschwerden in eines oder seltener in beide Beine an. Ausstrahlende Schmerzen, vor allem einseitige, sind ein möglicher **Hinweis auf eine radikuläre Symptomatik**. Sie sollten durch eine ergänzende neurologische Basisdiagnostik abgeklärt werden. Es kann helfen, den Patienten den Schmerzverlauf **auf der Haut nachzeichnen** zu lassen.

Ausstrahlungsschmerz oberhalb des Kniegelenks kommt bei (den eher seltenen) Reizungen der Wurzeln **L2 und L3** vor. Die Mehrheit der Beinschmerzen ist nicht durch eine Wurzelreizung bedingt. Die weitaus häufigeren Radikulopathien betreffen die Dermatome **L4, L5 und S1**, die alle mit über das Knie hinausgehenden Schmerzen verbunden sind. Im Seitenvergleich sollten zusätzlich zur Basisdiagnostik Kraft, Reflexe und Sensibilität untersucht werden.

Muskelkraft

Durch **Zehen- (S1) und Hackengang (L4–5)** können die entscheidenden Muskelgruppen leicht geprüft werden (Abb. 9). Eine **Schwäche des Großzehenerhebers** entspricht einer Reizung auf dem Niveau L5, eine **des Fußhebers L4** (Abb. 10). Da die großen Muskeln, insbesondere der Quadrizepsmuskel (L2–L4) durch Nervenfasern aus mehreren Segmenten versorgt werden, können leichtere Paresen übersehen werden. Selbst bei geübten Untersuchern sind schmerzbedingte Fehlbeurteilungen nicht ausgeschlossen.

Reflexstatus

Achillessehnenreflex (ASR) S1 (Kennmuskel M. triceps surae), durch Impuls auf die vorge-spannte Achillessehne

Patellarsehnenreflex (PSR) L4 (Kennmuskel M. quadriceps) durch Impuls auf die Patellarsehne



Abb. 9: Hackengang

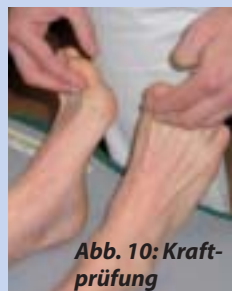


Abb. 10: Kraftprüfung



Abb. 11: Innen- und Außenrotation Hüfte



Abb. 12: Patrick-Test

█ Fakultativ: **Tibialis posterior Reflex (TSR)** L5 (Differentialdiagnose Peroneusläsion): Ein mechanischer Impuls hinter den Malleolus medialis führt zu einer Hebung des medialen Fußrandes (Supination). Der TSR ist nicht regelhaft auszulösen.

Von Bedeutung sind Reflexabschwächungen nur im Seitenvergleich, weil Asymmetrien diagnostisch wegweisend sein können. Können die Reflexe beidseits nicht ausgelöst werden, kann keine Aussage getroffen werden.

Sensibilitätsprüfung

Die Dermatome im Bein überlappen sich. Anatomische Tafeln zeigen eine Variabilität im Verlauf der Dermatogrenzen. Nur in 50 - 80% der Fälle besteht Übereinstimmung zwischen klinischem und radiologischem Befund. Die **segmentale Zuordnung am Fuß** kann einigermaßen sicher erfolgen: Der mediale Fußrand wird **L4**, der Bereich der Großzehe und Fußrücken werden **L5**, die Ferse und der laterale Fußrand werden **S1** zugeordnet. Differentialdiagnostisch sollten periphere Nervenkrankungen (Polyneuropathien) erwogen werden, deren Parästhesien oder Hypästhesien aber typischerweise nicht dermatomkongruent, also z. B. strumpfförmig, verlaufen. Beim sehr seltenen **Conus medullaris- oder Cauda equina-Syndrom** wird neben Blasen- und Mastdarmlähmung eine so genannte Reithosenanästhesie beobachtet. Bei bestätigtem Verdacht ist meistens eine rasche neurochirurgische Beurteilung notwendig.

Differentialdiagnostische Untersuchung bei Schmerz mit Ausstrahlung in die Beine

Bei Schmerzausstrahlung in die Beine sollte auch die Hüfte mit untersucht werden. Schmerzen bei der Innenrotation (Abb. 11) weisen auf ein mögliches **Hüftproblem** hin. Die (Hyper-) Abduktion (Patrick Test, Abb. 12) und die maxi-

male Extension können bei einem Hüft- und bei einem **Iliosakral-Syndrom** schmerzhaft sein. Die Symptome einer **Spinalkanalstenose** (Claudicatio spinalis) können denen einer arteriellen Verschlusskrankheit (**AVK**) ähnlich sein, hier sollte auch der Pulsstatus überprüft werden.

Das Iliosakralgelenk-Syndrom

Das **Iliosakralgelenk-Syndrom (ISG-Syndrom)** ist Ursache für tiefsitzende Rückenschmerzen im Bereich der Pobacken, oft mit Ausstrahlung in die Hüfte. Es wird klinisch diagnostiziert. Das ISG-Syndrom **kann eine funktionelle Beinlängendifferenz hervorrufen**. Es soll bei bis zu 35% der Rückenschmerzpatienten vorkommen, was häufig ist. Erwiesenermaßen besteht eine minimale Verschieblichkeit im ISG, ob diese getastet werden kann, ist umstritten. Es gibt keinen diagnostischen Goldstandard wie ein bildgebendes Verfahren. Viele klinische Tests sind zur Diagnose des ISG-Syndroms beschrieben worden, ihre Reliabilität und Validität ist aber unbefriedigend.

Zu den **Schmerz-Provokationstests** zählen:

- █ Druck auf das ISG in Bauchlage
 - █ Druck auf die vorderen Darmbeinstachel in Rückenlage (Kompressions- und Distractionstest)
 - █ Abduktion der Hüfte (**Patrick-Zeichen**)
- Die Tests gelten als positiv, wenn der Patient dabei Schmerzen angibt.

Zu den **Mobilitätstests**, die auf Beweglichkeitsstörung im ISG hinweisen sollen, gehören:

- █ **Vorlaufphänomen** (overtake phenomenon); zur Untersuchung werden beide Daumen über die hinteren Darmbeinstachel gelegt. Der Patient führt im Stehen oder Sitzen eine Flexion der WS durch. Liegt eine Dysfunktion einseitig vor, wird der Daumen der betroffenen Seite früher mit in die Flexion gezogen.
- █ **Rücklaufphänomen** und **Spine Test** (Gillett-Test): Am stehenden Patienten werden die

Mit Schmerz-Provokationstests und Mobilitätstests kommt man dem ISG-Syndrom auf die Spur

Beim Piriformis-Syndrom ist der Nervus ischiadicus beim Durchtritt durch den Piriformismuskel gereizt

Daumen auf die hinteren Darmbeinstachel gelegt. Der Patient wird aufgefordert, bei gestrecktem Standbein das Bein der zu untersuchenden Seite leicht zu heben (Spine-Test) bzw. unter Hüft- und Kniebeugung anzuheben. Ist der Bewegungsspielraum der Hüfte erschöpft, sinkt bei freier Funktion des ISG der hintere Darmbeinstachel auf der untersuchten Seite nach kaudal ab.

Umstrittener und noch schwieriger ist die Diagnose des klinisch ähnlichen **Piriformis-Syndroms**. Hier ist der N. Ischiadicus beim Durchtritt durch den Piriformismuskel gereizt. Klinisch besteht ein Druckschmerz der Glutealmuskulatur sowie ein positiver Patrick-Test.

Hinweise auf nicht-organisch bedingte Rückenschmerzen

Als Hinweise auf möglicherweise nicht organisch bedingte (psychisch bedingte) Rückenschmerzen, existieren **nach Waddell mehrere klinische Zeichen**:

- | Gesteigerte Empfindlichkeit und untypische Ausbreitung der Schmerzempfindlichkeit im Bereich der Rücken- und Beckenregion,
- | positive Reaktion auf ein Scheinmanöver, indem beim stehenden Patienten sanfter Druck auf den Kopf Schmerzreaktionen auslöst (Abb. 13),



Abb. 13: Scheinmanöver

- | positives Ablenkungsphänomen, wobei beim Strecken des Kniegelenkes im Sitzen der Beinschmerz im Gegensatz zum Anheben des gestreckten Beines im Liegen ausbleibt,
- | motorisch oder sensorische Defizite, die sich nicht einer oder mehreren Wurzel zuordnen lassen, z. B. strumpfförmig begrenzte Parästhesien oder Taubheit wie bei Polyneuropathie,
- | auffällige Überreaktionen, Reiben der schmerzhaften Region, schmerzgeplagte Mimik, Stöhnen oder Ächzen oder starkes Hinken.

Wenn mehrere dieser Zeichen positiv sind, kann dies auf ein pathologisches Krankheitsverhalten hindeuten. Die Zeichen sollten allerdings nicht überbewertet werden.

Korrespondenz: Dr. Jean-François Chenot, MPH
 Abteilung Allgemeinmedizin
 Georg-August-Universität Göttingen
 Humboldtallee 38; 37073 Göttingen
 E-Mail: jchenot@gwdg.de

Dank an Dr. Regine Chenot für das Aufnehmen der Untersuchungsfotos in diesem Beitrag.

info Die Leitlinie Kreuzschmerz der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin DEGAM wird derzeit aktualisiert. Die Version 2003 im Web: www.degam.de

Literatur

Becker A, Chenot JF, Niebling W, Kochen MM: DEGAM Leitlinie Kreuzschmerzen Omikron Publishing Düsseldorf 2003

Weitere Literatur beim Verfasser

Mögliche Interessenkonflikte: keine

Tab. 1 Sensitivität und Spezifität klinischer Befunde bei radikulären Rückenschmerzen

Untersuchung	Sensitivität	Spezifität
Lasègue positiv (Schmerz bei < 60°)	0,80	0,40
Gekreuzter Lasègue positiv	0,25	0,90
Dorsalflexion des Fußes im OSG	0,35	0,70
Dorsalflexion der Großzehe	0,50	0,70
ASR-Abschwächung	0,50	0,60
Schmerzempfinden im Bereich des Fußes (L4-S1)	0,50	0,50
PSR-Abschwächung	0,50	–

→ Fazit für die Praxis

- | Anamnese (red flags!) und eine gründliche körperliche Untersuchung reichen bei Rückenschmerz aus, um abwendbar gefährliche Verläufe zu erkennen.
- | Die Basisuntersuchung besteht aus Inspektion, einer orientierenden Beurteilung der Beweglichkeit, Palpation und einem Lasègue-Test.
- | Bei Schmerzausstrahlung in ein Bein oder positivem Lasègue-Test ist eine erweiterte neurologische Untersuchung notwendig.
- | Die klinischen Zeichen nach Waddell können Hinweise auf nicht-organisch bedingte Kreuzschmerzen liefern.