

«Red flags» und lumbale Rückenschmerzen

Michael G. Gengenbacher, Hans A. Schwarz

Klinik für Rheumatologie und Rehabilitation, Bethesda Spital Basel

Anamnese, Befund und Therapie

Ein 45-jähriger, bis anhin gesunder, arbeits- und sportfähiger Mann sucht seinen Hausarzt auf wegen einer akuten lumbalen Schmerzepisode. Ein seit Jahren rezidivierendes Lumbovertebralsyndrom konnte jeweils chiropraktisch gut behandelt werden. Schlaflosigkeit, nächtliches Schwitzen und Tagesmüdigkeit seit 3 Monaten schreibt der Patient einer starken psychosozialen Belastungssituation zu, weshalb er sie primär dem Arzt gegenüber nicht erwähnt. Nach 8wöchiger Therapieresistenz auf NSAR, Myorelaxantien und Physiotherapie wird der Patient wiederum einem Chiropraktor überwiesen. Im Status objektivierbar sind eine schmerzbedingte Bewegungseinschränkung der LWS bei ausgeprägtem paravertebralem Muskelhartspann sowie ein axialer Wirbelsäulenkompressionsschmerz. Hinweise auf eine Neurokompression fehlen. Eine 22 Monate alte LWS-Röntgenaufnahme liegt als Normalbefund vor. Auf mehreren Segmenten wird eine Manipulation

durchgeführt. Im Anschluss daran kann sich der Patient nicht mehr schmerzfrei aufrichten oder gehen. Der Hausarzt überweist ihn zur weiteren Abklärung in eine rheumatologische Klinik.




Retrospektiv, 10 Tage vor Spitaleinweisung registrierte der Patient vor Manipulation insgesamt viermal ein schmerzloses Knacksen lumbal. Neu fanden sich Dys- und Hypästhesien im Dermatom L2 und L3 rechts. Röntgenbilder der LWS zeigen multiple frische Deckplattenimpressionen (Abb. 1 ). Eine Computertomographie bestätigt die Frakturen und zeigt in allen Wirbelkörpern und zusätzlich im Os ileum und Os sacrum einen diffusen osteolytischen Prozess (Abb. 2 ). Ein ergänzender Skelettstatus zeigt multiple osteolytische Herde im gesamten Achsenskelett, dem Schädel (Schrotschusschädel), den Humerusköpfen, Scapulae und einzelnen Rippen. Nach Blut- und Urinuntersuchungen (Tab. 1 ) und einer Beckenkambibiopsie (s.u.) steht ein *Multiple Myelom Typ IgG lamda, Stadium IV* fest. Therapeutisch wird Schmerzfreiheit unter Morphinsulfat, Kalzitonin, Zoledronsäure und einem



Abbildung 1.
FrISCHE Deckplattenimpressionen LWK 1–5 und Absprengungen der Wirbelkörper vorderen Kante LWK 1 und 2. Spondylarthrose L3–S1.



Abbildung 2.
Deckplattenimpressionen LWK 1–5. Diffuser osteolytischer Prozess in allen Wirbelsäulenabschnitten.

Tabelle 1. Labor.

Parameter	Messwert	Normwert
Hämoglobin	136	140–180 g/l
Hämatokrit	40,7	38–52%
MCV	101	79–95 fl
MCH	33,5	27–31 pg
Leukozyten	9,8	3,5–10 × G/l
Thrombozyten	252	150–400 × G/l
BSG	92	bis 20 mm/h
Natrium	145	135–144 mmol/l
Kalium	4,38	3,3–5,0 mmol/l
Kreatinin	93	62–106 µmol/l
CRP	6	<5 mg/l
Calcium total	2,35	2,2–2,65 mmol/l
Proteine gesamt	96	60–80 g/l
Albumin	47,1	50–66 g/l
IgG	44,93	6,64–14,94 g/l
Leichtketten-Typ Lambda	10,4	1,1–2,4 g/l
Beta-2-Mikroglobulin	1,31	<2,1 mg/l
Urinprotein	121	<100 mg/24 h

3-Punkte-Korsett innert Tagen erreicht. Weiterführend erhält der Patient eine Chemotherapie nach dem VAD-Schema (Oncovin, Doxorubicin und Dexamethason), in der Absicht, eine allogene Stammzelltransplantation durchzuführen.

Beckenkammbiopsie

Diffuse Knochenmarkinfiltrate mit Infiltrationsvolumen von bis zu 70% und partieller Verdrängung der Hämpoese. Zytologisch durchreifend, ohne Dyserythropoese, hyperzellulär mit teilweise pathologischen Plasmazellen.

Diskussion

Wir beschränken uns im vorliegenden Fall auf die Fragen:

1. Sollen bei einer akuten Episode von Lumbalschmerzen Röntgenaufnahmen angefertigt werden?
2. Wenn nicht, wann gibt es Ausnahmen?
3. Was ist der Stellenwert der Wirbelsäulenmanipulation bei akuten Lumbalschmerzen?
4. Bestätigt der vorliegende Fall die Regel?

Bei akuten lumbalen Schmerzen ist eine Röntgenuntersuchung meistens nicht indiziert [1]. Dies macht diagnostisch und ökonomisch Sinn. Wir möchten Ärzte und Therapeuten für einen Abklärungsmodus mit Einbezug der «red flags» (Tab. 2) sensibilisieren, insbesondere bei sogenannten Routinefällen. Guidelines [1, 9], welche die «red flags» beinhalten, können helfen, die adäquaten Abklärungen und Therapien zu wählen.

1. Beim akuten Lumbovertebralsyndrom steht die wissenschaftliche Evidenz für routinemässiges konventionelles Röntgen nach vielen Studien auf schwachen Beinen. Ein systematisches Review [1] von Studienresultaten zwischen 1966 und 1994 zeigt, dass keine

sichere Evidenz zwischen radiologischen Befunden und unspezifischen Kreuzschmerzen besteht. Degenerative Veränderungen zeigen eine Assoziation mit einer Odds ratio von lediglich 1,21 bis 3,32. Waddell [2] berechnete den negativen prädiktiven Wert bei Routine-röntgen auf bis 99%. Bei einer Anamnese mit systemischen Symptomen, «nichtmechanischen Rückenschmerzen» oder einer BSR über 25 mm/h steigt der positiv prädiktive Wert auf 34%. Dies war im vorgestellten Fall vorhanden. In einer Studie von Liang et al. 1982 schätzten die Untersucher die Wahrscheinlichkeit auf 0,2%, bei einem Patienten mit akutem «low back pain» mittels Röntgen eine behandelbare Ursache zu finden. Bei Patienten über 50 Jahre steigt dieser Wert auf 4%. Brolin [3] fand in 1:2500 von 68 000 Wirbelsäulenröntgen Erkrankungen, welche zur Zeit der Röntgenaufnahme nicht vermutet worden waren. In einer aktuellen Studie von Notfallaufnahmen in Spitälern der USA konnten Isaacs et al. [4] aufzeigen, dass zuviel geröntgt wird und dass die Indikation dazu zudem stark von äusseren Faktoren, wie Ambulanztransport, Schmerzintensität, Arzterfahrung und Versicherungsklasse des Patienten abhängig ist. Grössere prospektive Studien sind notwendig.

2. Aktuelle Guidelines zur Abklärung bei akuten Kreuzschmerzen wurden in einer europäischen Arbeitsgruppe unter Leitung von Maurits van Tulder [1, 9] erarbeitet und unterscheiden einerseits zwischen banalen Kreuzschmerzen und andererseits den auszuschliessenden spinalen und/oder Wurzelpathologien, Infektionen, entzündlichen Erkrankungen und Neoplasien, den «red flags» (Tab. 2). Richtlinien zum gezielten Einsatz einer Röntgendiagnostik bei Kreuzschmerzen wurden von der FMH anhand der Basisdokumentation «Back in time» [5] veröffentlicht. Die meisten Guidelines berücksichtigen den Quebec-Report von 1987 und die Empfehlungen des Royal College of Radiologists, London.

Tabelle 2.

«Red flags» (Possible Serious Spinal pathology) [8].

Alter <20 oder >55
Kürzliches schwereres Trauma
Konstanter, progressiver, nicht mechanischer Schmerz
Thoraxschmerz
Osteoporose
Längerdauernde systemische Steroideinnahme
Immunsuppression, Drogenabusus, HIV
Fieber, schlechter Allgemeinzustand und systemisches Unwohlsein
Anamnese einer Tumorerkrankung
Ungewollter Gewichtsverlust
Persistierender Verlust der lumbalen Flexionsbeweglichkeit
Neurologische Grunderkrankung
Strukturdefizite, Anomalien

Der Tenor dieser Arbeiten [1, 5, 8, 9] zeigt auf, dass akute banale Kreuzschmerzen ohne «red flags» (Tab. 2) oft nach 4–6 Wochen spontan bessern und im Alter zwischen 20 bis 55 Jahren keiner Bildgebung bedürfen. Die klinische Präsentation bestimmt die Art der Bildgebung (konventionelles Röntgen, Magnetresonanz, Computertomographie, Szintigraphie).

3. Unser Patient wurde bei früheren ähnlichen Schmerzepisoden mehrfach erfolgreich chiropraktisch behandelt. Die Chiropraktik nimmt bei Acute Low Back Pain einen positiven Stellenwert bei mittlerer Evidenz ein [6]. In der Schweiz werden schätzungsweise 1–2 Millionen Manipulationen pro Jahr am Achsenskelett durchgeführt [10, 11]. Grosse prospektive Analysen [7] zeigen Komplikationsraten von 1 auf 40 000 bis 2 000 000 auf, wobei Frakturen, insbesondere der LWS, äusserst selten sind. In der Regel wird anlässlich einer chiropraktischen oder manualmedizinischen Befundaufnahme eine 18–24 Monate alte Röntgenaufnahme der LWS als noch genügend angesehen, sofern sich innerhalb dieser Zeit die Schmerzcharakteristik und die allgemeinmedizinischen Befunde nicht ändern.
4. Der Fall dieses Patienten ist sicherlich sehr selten. Die Inzidenz des Multiplen Myeloms beträgt 4:100 000, wovon nur 10% der Patienten jünger als 50 sind. Leitsymptome sind der axiale oder thorakale Knochenschmerz bei Bewegung (58% bei Diagnosestellung). Schwäche und Müdigkeit sind in 32% vorhanden und sehr oft mit einer Anämie vergesellschaftet. Beim Patienten waren als «red flag»-Symptomatik, Müdigkeit und Nacht-

schweiss vorhanden, vom Patienten selbst aber einer starken psychosozialen Belastung zugeordnet und deshalb primär nicht erwähnt. Zudem lag in der Folge ein mehrwöchiger prolongierter Symptomverlauf von Rückenschmerzen vor. Wir sind der Ansicht, dass die Frakturen der LWS bei okkultem diffusum Multiplem Myelom nicht verhinderbar waren und auch spontan aufgetreten wären. Die Chirotherapie spielt dabei nur eine auslösende Rolle.

Schlussfolgerung

Routinemässiges Röntgen bei akutem Kreuz- und Lumbalschmerz bei 20- bis 55jährigen ist nicht indiziert. Bei prolongiertem über 4 bis 6 Wochen und sich verschlechterndem Verlauf von Lumbalschmerzen muss eine vertiefte Anamnese mit zwingendem Ausschluss von «red flags» erfolgen und sekundär die adäquate radiologische Bildgebung (konventionelles Röntgen, Magnetresonanz, Computertomographie, Szintigraphie) und Labordiagnostik unter Einbezug einer Blutsenkungsgeschwindigkeit erwogen werden. «Red flags» müssen gesucht werden, sie präsentieren sich oft nicht spontan! In diesem Sinne bestätigt der vorliegende Fall die Regel.

Verdankung für die Durchsicht: Prof. Dr. med. Michael Seitz, Chefarztstellvertreter, Rheumatologie, Universitätsspital Bern, Dr. med. Ulrich Böhni, Rheumatologie und Physikalische Medizin und Rehabilitation FMH, Stein a. Rhein, Schaffhausen.

Literatur

- 1 Van Tulder, et al. Spinal radiographic findings and nonspecific low back pain: A systematic review of observational studies. *Spine* 1997;22:427–34.
- 2 Waddell G, et al. An approach to backache: *Br J Hosp Med* 1982;3:187–219.
- 3 Brolin I. Product control of lumbar radiographs. *Lakartidningen* 1975;72:1793–5.
- 4 Isaacs DM, et al. Radiograph use in low back pain: a United States emergency department database analysis. *J Emerg Med* 2004;26:37–45.
- 5 Back in time. Kreuzschmerzen: Hintergründe, Prävention, Behandlung; Basisdokumentation. Biel: Hertig und Co AG; 1998.

- 6 Koes B, van Tulder M, Ostelo R, Kim B, Waddell G. Clinical Guidelines for the Management of Low Back Pain in Primary Care: An International Comparison. *Spine* 2001;26:2504–13.
- 7 Leboef-Y de Ch, et al. Side effects of chiropractic treatment: A prospective study. *J Manipulative Physiol Ther* 1997;20:511–5.
- 8 Royal College of General Practitioners. Clinical guidelines for the management of acute low back pain: London. Royal College of General Practitioners 1996 and 1999.
- 9 European Guidelines of Low Back Pain: www.backpaineurope.org.
- 10 Schweizerische Ärztesgesellschaft für Manuelle Medizin (SAMM): www.samm.ch.
- 11 Schweizerische Chiropraktoren Gesellschaft (SCG): www.chirosuisse.ch.

Korrespondenz:

Dr. med. Michael Gengenbacher
Klinik und Polikliniken
Rheumatologie/Klinische
Immunologie/Allergologie
Inselspital
CH-3010 Bern
michael.gengenbacher@insel.ch