

## 4.16 Fall 39: 59-jähriger Mann mit unspezifischen Rückenschmerzen und sklerosiertem L3 – osteosklerotische Metastase?

III

### 4.16.1 Fallbeschreibung

Bei einem 59-jährigen Mann mit uncharakteristischen, in der Höhe nicht lokalisierbaren Rückenschmerzen (BWS, LWS), fällt im Projektionsradiogramm ein höhengeminderter sklerosierter 3. Lendenwirbel auf. Der Befund wird als sklerosierte Metastase eines Prostatakarzinoms interpretiert. Ein Orthopäde glaubt diese Diagnose nicht, da bei dem Patienten aufgrund zwischenzeitlich erfolgter urologischer Untersuchungen kein Prostatakarzinom gefunden werden konnte.

### 4.16.2 Radiologischer Befund

L3 findet sich im Projektionsradiogramm strähnig verdichtet, seine Deckplatte ist konvexbögig nach kaudal verformt. Der Tiefendurchmesser ist im Vergleich zu den Nachbarwirbeln leicht vergrößert, die Konturen sind rahmenartig verdichtet (► Abb. 4.23a, ► Abb. 4.23b).

Im MRT (► Abb. 4.23c und ► Abb. 4.23d, T1w) ist das normale Knochenmarksignal irregulär reduziert. Nach KM-Gabe und in Fettsuppression scheint ein Enhancement vorzuliegen (► Abb. 4.23e), obwohl dies nicht verbindlich gesagt werden kann, da uns keine fettsupprimierten Bilder ohne KM vorlagen. Am besten lässt sich ein KM-Enhancement objektivieren, wenn die Untersuchung in simpler T1-Gewichtung vor und nach KM-Applikation durchgeführt wird.

Die CT-Bilder (► Abb. 4.23f, ► Abb. 4.23g) zeigen eindrucksvoll die grobsträhnige Spongiosatransformation, dazwischen liegen fetthaltige Areale. Die Strukturveränderungen greifen auf die Bogenwurzeln über.

### 4.16.3 Was nun?

Eine grobsträhnige Strukturtransformation weist auf einen Knochenumbauprozess hin, wie er für eine **Ostitis deformans Paget** typisch ist (s. auch die Fälle 9, 10 und 35, Kap. 3.10, Kap. 3.11 und Kap. 4.12). Für diese Diagnose sprechen insgesamt folgende Befunde:

- Zufallsbefund
- grobsträhnige Strukturtransformation der Spongiosa
- rahmenartige Verdichtung der Wirbelkanten (Picture-frame-Zeichen)

- erhaltene oder neu formierte Fettinseln
- kaudal-konvexbögige Verformung der Deckplatte als Ausdruck einer reduzierten mechanischen Belastbarkeit
- Volumenvermehrung

Wenn die alkalische Phosphatase nicht erhöht ist, spricht das keineswegs gegen die Diagnose Morbus Paget. Denn wenn der Umbau schon weit fortgeschritten ist, nimmt die Zahl der die alk. Phosphatase bildenden Osteoblasten (die Osteoblastenlast) ab, sodass es nicht mehr zu einer messbaren Erhöhung kommen kann. Durch ein Ganzkörperskelettszintigramm konnte gezeigt werden, dass es sich um einen solitären Befund handelt.

Weitere diagnostische Maßnahmen sind nicht notwendig. Die Diagnose hätte eigentlich schon auf der Basis der Röntgenaufnahmen gestellt werden können. Eine Verdeutlichung der spezifischen Veränderungen brachte allerdings das CT, während die MRT-Aufnahmen keinen spezifischen diagnostischen Beitrag geleistet haben. Die MRT-Untersuchung hätte bei einiger Erfahrung des Arztes höchstens das Ergebnis „Verdacht auf Ostitis deformans Paget“ erbracht, wovon keiner der Beteiligten, insbesondere nicht der Patient, einen Nutzen gehabt hätte. Im unglücklichsten Fall hätte man ohne eine Röntgenaufnahme sogar noch eine Biopsie veranlasst. Nach den Leitlinien des DVO und der DGO ergibt sich keine Indikation zu einer Therapie.

### Exkurs

In ► Abb. 4.24 ist ein weiterer Fall einer vertebrealen (L1) Ostitis deformans Paget dargestellt. Auch hierbei handelt es sich um einen Zufallsbefund. Auf den Projektionsradiogrammen (► Abb. 4.24a, ► Abb. 4.24b) fällt neben der strähnigen Strukturtransformation nur eine diskrete Volumenvermehrung von L1 auf. Während die MRT-Bilder (► Abb. 4.24 c–e) hinsichtlich der SI keinen spezifischen Befund liefern und lediglich eine leichte Volumenzunahme mit dorsal konvexbögiger Kontur zeigen, sind die CT-Aufnahmen (► Abb. 4.24 f–h) mit der typischen strähnigen Zeichnung hoch spezifisch für eine Ostitis deformans Paget.

### 4.16.4 Zusammenfassung

#### Diagnose

Monostotische Ostitis deformans Paget in L3.

#### Konsequenz

Keine.



**Abb. 4.23** Monostotische Ostitis deformans Paget in L3. 59-jähriger Mann mit unspezifischen Rückenschmerzen und auffälligem 3. LWK.  
**a, b** Projektionsradiogramme.  
**c, d** MRT-Aufnahmen, T1w.  
**e** MRT-Aufnahme, mit KM, fettsupprimiert.  
**f, g** CT-Aufnahmen.



Abb. 4.24 Vertebrale Ostitis deformans Paget. 62-jähriger Mann mit Zustand nach Leitersturz und auffälligen Veränderungen in L1.  
**a, b** Projektionsradiogramme.  
**c-e** MRT-Aufnahmen.  
**f-h** CT-Aufnahmen.