

Berstungsfraktur

C. Schueller-Weidekamm

Anamnese

29-jährige Frau nach Motorradsturz.

Klinik

Dorsalgie; inkomplette Querschnittssymptomatik.

Bildgebende Diagnostik

MRT (► Abb. K17.1a – c) und CT (► Abb. K17.1d).

Differenzialdiagnose

- **Berstungsfraktur:** Höhenminderung des gesamten Wirbelkörpers mit Verbreiterung und Verlagerung der Hinterkante nach dorsal in den Spinalkanal.
- **Kompressionsfraktur:** Meist durch Flexionsmechanismus verursacht, mit Höhenminderung der Wirbelkörpervorderkante ohne Verlagerung der Hinterkante in den Spinalkanal.
- **Distractionsverletzung:** Verletzung aller 3 Säulen mit Frakturverlauf durch die Wirbelkörperpedikel. Keine Höhenminderung der Wirbelkörperhinterkante



a



b

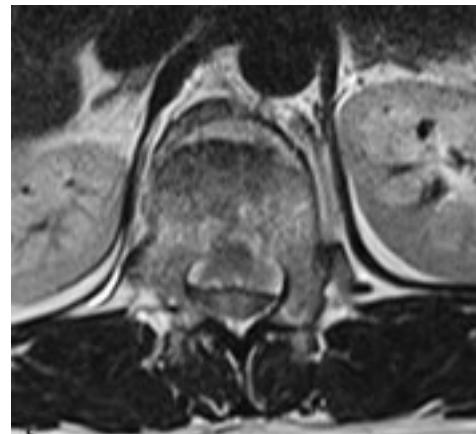


Abb. K17.1a – d Fraktur des Brustwirbelkörpers 12 mit Höhenminderung der vorderen und hinteren Wirbelkörperkante. Verlagerung der Wirbelkörperhinterkante in den Spinalkanal mit konsekutiver Vertebrostenose auf Höhe von Th12. Das Knochenmarködem in der STIR-Sequenz weist auf die rezente Genese hin. Definitionsgemäß handelt es sich um eine instabile Fraktur, da die vordere und mittlere Säule nach Denis betroffen sind. Prävertebral zeigt sich eine Verbreiterung, die auf den T1w Sequenzen gemischt signalarm und signalreich ist und auf der STIR-Sequenz signalreich zur Darstellung kommt (a; dicker Pfeil). Auf der STIR-Sequenz zeigen sich zentral

Diagnose

Berstungsfraktur Th12.

Take Home Message

- geringgradige Signalanhebungen zentral im Myelon auf Höhe der Vertebrostenose weisen auf ein Myelonödem hin (s. ► Abb. K17.1b; dünner Pfeil)
- geringes prävertebrales Hämatom; häufig sind prä- oder intraspinales Blutungen assoziiert
- Berstungsfrakturen sind prinzipiell instabil, da die vordere und die mittlere Säule beteiligt sind
- Berstungsfrakturen sind von Distraktionsfrakturen durch eine Höhenminderung der Wirbelkörperhinterkante zu differenzieren

geringgradige Signalanhebungen. Durch die Dorsalverlagerung der Wirbelkörperhinterkante liegt eine absolute Vertebrostenose vor und das Myelon wird komprimiert (c). Analog zur MRT zeigt sich in der CT eine Berstungsfraktur des Brustwirbelkörpers 12 mit einer konsekutiven hochgradigen Vertebrostenose durch das nach dorsal intraspinal verlagerte Wirbelkörperfragment der Hinterkante (d). MRT der BWS/LWS: sagittale T1w (a) und STIR-Aufnahme (b). MRT auf Höhe von Th12: axiale T2w Aufnahme (c). CT: sagittale Reformation (d).