

Definition

Bei einer Wirbelfraktur (Wirbelbruch) handelt es sich um einen Bruch des Wirbelkörpers und/oder der knöchernen Wirbel-Dorn-/Querfortsätze an der Hals-, Brust- oder Lendenwirbelsäule.

Häufigkeit, Ursachen, Symptome

Wirbelfrakturen machen ca. 0,5-2% aller Frakturen aus. Ihre Häufigkeit liegt bei 64 pro 100.000 Einwohner. Lokalisierte Schmerzen in Ruhe und Bewegung in der verletzten Region, z.T. mit Aus-

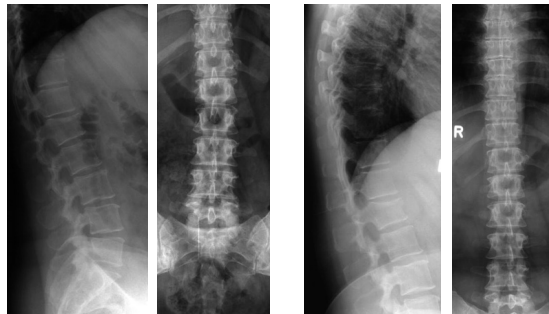


Abb. 1: Stabile Deckplattenfraktur des ersten Lendenwirbels mit konservativer Behandlung und Ausheilungsbild zwölf Wochen nach Unfall.

Wirbelfraktur <T 08>

strahlung in Nachbarregionen (Halswirbelsäule: Kopf-Schulter, Rumpf gürtelförmig oder in die Beine). Bei Mitbeteiligung des angrenzenden Rückenmarks und der Nervenbahnen sind entsprechende neurologische Ausfälle möglich mit Gefühlsstörungen, Lähmungen bis hin zum Querschnittssyndrom. Der Bruch kann durch Verletzungen z.B. bei Sturz, Fall aus großer Höhe oder Hochrasanztraumen etwa im Straßenverkehr oder Sport bedingt sein. Eine pathologische Fraktur kann bei Knochenschwächung (z.B. Osteoporose, Tumoren) auftreten und ist oft auch schleichend.

Diagnostik

Neben der körperlichen Untersuchung zur Eingrenzung des verletzten Bezirks und Überprüfung der Nervenfunktion werden an Basisdiagnostik Röntgenaufnahmen in 2 Ebenen des betroffenen Wirbelsäulenabschnitts benötigt. Weiterführende Computertomographien mit digitaler Rekonstruktion in allen Ebenen (auch 3-D) können zur Identifizierung der verletzten Wirbelanteile und Darstellung der Verschiebung herangezogen werden. Es ist wich-

tig zu unterscheiden, ob eine Wirbelfraktur als stabil oder instabil eingestuft wird, je nachdem ob die Funktion der Wirbelsäule als tragendes Achsorgan und schützende Struktur für Rückenmark und Nervenbahnen erhalten oder beschädigt ist. In einigen Fällen, in denen eine bessere Darstellung von Weichgewebe benötigt wird (Hämatome, Rückenmark, Bandscheiben, Tumor bei pathol. Fraktur) ist eine Magnet-Resonanztomographie erforderlich.

Therapie

Wirbelfrakturen, die nach Abklingen der akuten Schmerzen früh belastbar sind (stabile WF), werden funktionell durch entsprechende physiotherapeutische Übungen behandelt. Äußerliche Stützen (Korsette, Stützmitter) werden nur in seltenen Fällen verordnet. Die Ruhigstellung im Gipsbett oder längerfristige Bettruhe bis zur Bruchfestigkeit ist nicht mehr zeitgemäß.

Bei instabilen Wirbelbrüchen kann durch operative Eingriffe die Stellung eines Wirbelbruchs korrigiert und eine Wirbelsäulenstabilisierung mittels moderner Implantate erreicht werden. Dabei können je nach Bedarf auch Nervenstrukturen dekomprimiert werden. Häufig wird eine Knochenverpflanzung (sog. Spongiosa- oder Knochenspanplastik) vorgenommen, um aufgerichtete Wirbel aufzufüllen oder das betroffene Segment zu überbrücken (Fusion). Zunehmend werden hierfür minimal-invasive Verfahren

verwandt. In einigen Fällen, insbesondere bei osteoporotischen Sinterungsfrakturen, können durch kleinere Eingriffe mit Mini-Inzisionen über Ballonaufdehnung der Wirbelkörper und Knochenzementauffüllung (sog. Kyphoplastie) gute Ergebnisse bei geringer OP-Belastung erreicht werden.

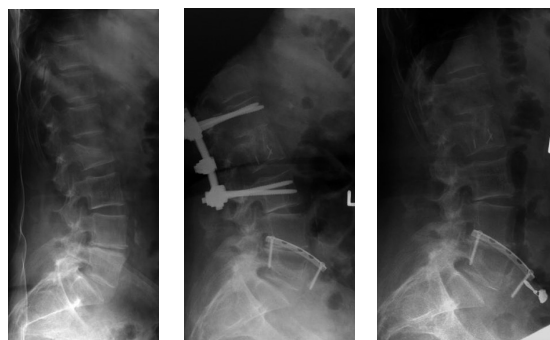


Abb. 2: Instabile Flexions-Distraktionsfraktur des zweiten Lendenwirbels mit keilförmiger Deformierung (links). Dorsale Stabilisierung durch Fixateur interne zur Überbrückung und ventrale Knochenspanabstützung mit Ausheilungsbild nach Implantatentfernung ein Jahr nach Unfall. Das Titanplättchen dient zur Konturwahrung des Beckenkamms nach Spanentnahme.

