

Rippenfraktur ohne äußeres Trauma

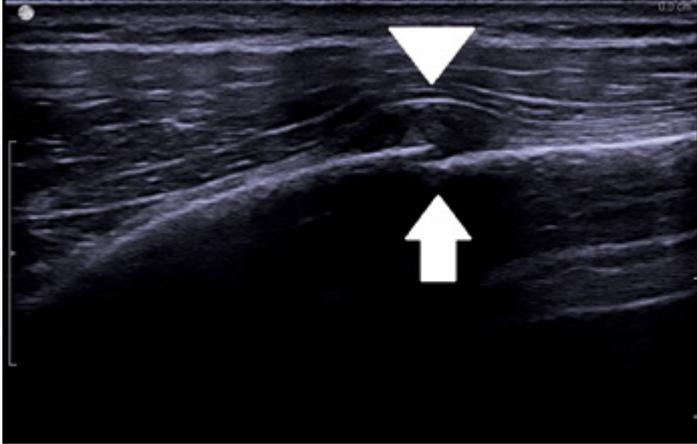


Abbildung 1: Sonografische Längsdarstellung (Schallkopf 7.5 MHz) der betroffenen zweiten Rippe rechts. Unterbrechung der Kortikalis (Pfeil) und Weichteilhämatom (Pfeilspitze).

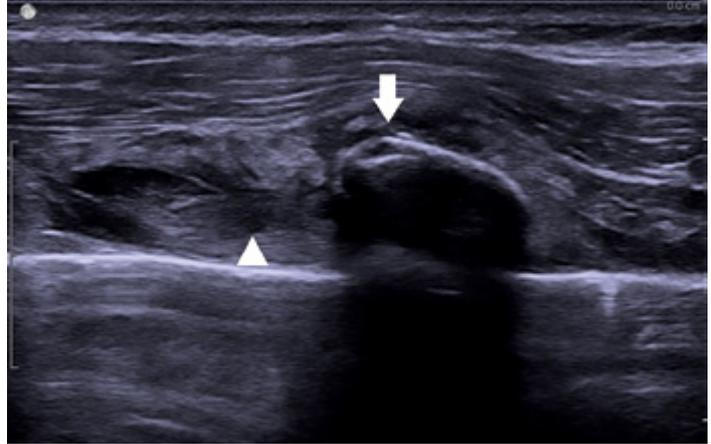


Abbildung 2: Sonografische Querdarstellung (Schallkopf 7.5 MHz) der betroffenen zweiten Rippe rechts. Unterbrechung der Kortikalis (Pfeil) und Weichteilhämatom (Pfeilspitze).

Anamnese

Ein 41-jähriger, normalgewichtiger Patient berichtet über bewegungsabhängige Schmerzen rechts thorakal unterhalb der Claviculamitte, die vor allem bei tiefer Inspiration, aber auch bei Erschütterung, auftreten. In der Anamnese gibt es keine wesentlichen Vorerkrankungen oder Medikamenteneinnahme. Im betroffenen Bereich gab es keine frühere Verletzung. Die Beschwerden begannen spontan beim Joggen. Ein vorheriges äußeres Trauma war nicht zu eruieren, allerdings gab der Patient an, am Vortag eine Rumpfmuskulaturübung durchgeführt zu haben. Hierbei erfolgte die Belastung nur durch Körpergewicht und ohne Geräte. Diese Übung erfolgt in Rückenlage, wobei Beine und Rumpf angehoben und wieder abgesenkt werden, während Kopf und Schultern am Boden verbleiben und mit den Armen über Kopf nach hinten an einen Bettpfosten oder ähnlichem gehalten wird („Dragon Flag“).

Untersuchung

Äußerlich gab es im Seitenvergleich keine Auffälligkeiten. Es bestanden bei Palpation punktuell lokalisierbare Schmerzen in der Medioclavicularlinie rechts auf Höhe der zweiten Rippe. Die Clavicula war visuell und palpatorisch unauffällig. Passive und aktive Beweglichkeit der Schulter waren im Umfang nicht eingeschränkt, aber vor allem bei aktiver Abduktion schmerzhaft.

Diagnostik

Eine zur Abklärung einer Rippenfraktur durchgeführte Röntgenaufnahme zeigte keine Auffälligkeiten.

Ergänzend wurde eine Sonografie durchgeführt (Abbildung 1 und 2). Diese erbrachte den Nachweis einer Fraktur der zweiten Rippe im Bereich des Schmerzmaximums mit Unterbrechung der Kortikalis (Pfeil) und Weichteileinblutung (Pfeilspitze). Aufgrund des fehlenden Traumas führten wir zum Ausschluss einer pathologischen Fraktur eine native Computertomografie durch. Diese zeigte keine weiteren Auffälligkeiten. Hierdurch konnte eine pathologische Fraktur ausgeschlossen werden.

Diskussion

Die Genese der Fraktur wurde in diesem Fall letztlich auf die Rumpfmuskulaturübung zurückgeführt. Auch bei Übungen nur mit Körpergewicht können starke Belastungen an Muskelansätzen auftreten und im Einzelfall zu einer Fraktur führen. Die beschriebene Übung hatte der Patient erstmalig durchgeführt und möglicherweise eine biomechanische Überlastung provoziert. Stressfrakturen, unter anderem bei Schwimmern, sind ebenfalls in Einzelfällen beschrieben [1, 2].

Wichtig ist, im Rahmen der Anamneseerhebung im Hinblick auf eine pathologische Fraktur nach Malignomen zu fragen. Des Weiteren ist auch bereits bei der Anamnese an eine Osteoporose zu denken.

Die Sonografie kann eine einfache, strahlungsarme und kostengünstige Alternative zum konventionellen Röntgen sein. Im vorliegenden Fall wurde eine im konventionellen Röntgen nicht diagnostizierte Fraktur der Rippen festgestellt.

Vorteile sind vor allem auch die exaktere Bildgebung im Schmerzbereich, die zusätzliche Darstellung eines Hämatoms und die Strahlenfreiheit.

In kleineren Studien hat sie eine höhere Sensitivität und Spezifität als das Röntgenbild gezeigt. Ein aktuell publizierter Review [3], der auch deutschsprachige Arbeiten inkludiert, hat aufgrund der methodischen Schwächen aller publizierten und analysierten Arbeiten allerdings keine abschließende Aussage erlaubt. Resümierend sollte bei Verdacht auf Rippenfrakturen an die Sonografie als strahlungsarmes Diagnostikum gedacht werden.

Das Literaturverzeichnis kann im Internet unter www.bayerisches-aerzteblatt.de (Aktuelles Heft) abgerufen werden.

Autor

Dr. Jürgen Knuth (Korrespondierender Autor)
Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Kinderchirurgie

Dr. Frank Mißler
Orthopädie, Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie

Dr. Walter Honold
Diagnostische und interventionelle Radiologie und Neuroradiologie

Klinikum Kempten
Robert-Weixler-Straße 50, 87439 Kempten