

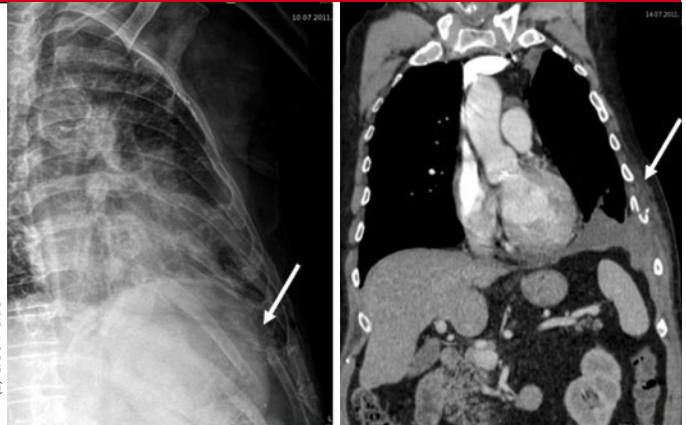
MMW-NOTFALLCHECKLISTE

Rippenfraktur

VON C. SCHNEIDER, R. HATZ

Ein 87-jähriger Mann stellt sich mit starken Schmerzen links thorakal und zunehmender Atemnot vor. Er ist im Treppenhaus gestolpert und mit dem linken Oberkörper auf das Treppengeländer gefallen. Anamnestisch ergibt sich, dass der Patient eine Antikoagulation mit Marcumar bei Vorhofflimmern erhält.

© (2) C. Schneider



— Klinisch besteht eine Prellmarke auf Höhe der 8. Rippe mittlere Axillarlinie mit deutlichem lokalem Druck- und Thoraxkompressionsschmerz. Auskultatorisch sind im Seitenvergleich ein basal abgeschwächtes Atemgeräusch und eine verminderte Atemverschieblichkeit der Lunge vorhanden. Diagnose: Fraktur der 8. Rippe links mit Hämatothorax.

Klinik

- Meist Angabe eines direkten Thoraxtraumas und atemabhängiges Beschwerdebild, „Unvermögen zum tiefen Durchatmen“ oder Husten. Schmerzbedingt kann es zu einer oberflächlichen Schonatmung oder Atemhemmung kommen.
- Sonderformen stellen die Stressfraktur bei Hochleistungssportlern oder durch sehr starkes Husten dar sowie pathologische Frakturen bei metastasiertem Malignom bei meist fehlendem oder inadäquatem (Bagatel-)Trauma.
- Eine Rippenserienfraktur liegt vor, wenn auf einer Thoraxseite mehr als drei Rippen betroffen sind. In seiner ausgeprägtesten Form kann es zu einem instabilen Thorax („flail chest“) kommen mit paradoxer oder inverser Atmung.

Differenzialdiagnose

Pneumothorax, Myokardinfarkt, Aortenaneurysma/-dissektion, Pleuritis.

Untersuchung

- Anamnese inkl. der Medikamente
- Messung der Vitalparameter (Blutdruck, Puls und Sättigung)

- Inspektion des Thorax auf Prellmarken (ca. 70% aller Rippenfrakturen befinden sich auf Höhe der 4. bis 9. Rippe)
- Bei der klinischen Untersuchung imponieren meist ein lokaler Druck- und ein Thoraxkompressionsschmerz. Auskultatorisch besteht u. U. ein abgeschwächtes Atemgeräusch und eine verminderte Verschieblichkeit der Lunge. Bei Frakturen der unteren Rippen (9. bis 12. Rippe) Palpation des Abdomens.
- Radiologische Diagnostik: Hemithorax, Thorax in zwei Ebenen, Ultraschall des Thorax und Abdomens, EKG, ggf. CT des Thorax und Oberbauchs.

Mögliche Begleitverletzungen

Grob orientierend kann die Höhe einer Rippenfraktur Hinweise geben:

- Frakturen im oberen Bereich (1. bis 3. Rippe): meist Folge hoher kinetischer Energie (überwiegend bei Unfällen). Hier muss immer bis zum Ausschluss des Gegenteils von schweren intrathorakalen Begleitverletzungen ausgegangen werden. Schichtbildgebung (CT) mit Kontrastmittel anschließen.
- Frakturen im mittleren Bereich (4. bis 8. Rippe) können zu Verletzungen der Lunge führen mit Ausbildung eines Pneumo-, Hämatothorax oder bei Einwirkung von hoher kinetischer Energie mit Lungenkontusionen. Auch hier Schichtbildgebung (CT).
- Bei Frakturen im unteren Bereich (9. bis 12. Rippe) sollte an die Oberbauchorgane gedacht werden: Ultraschall zum Ausschluss von freier Flüssigkeit im Abdo-

men (Morison-, Koller-Pouch und Douglas-Raum) und Läsionen im Bereich des Milz oder Leber, bei entsprechender Klinik auch Schichtbildgebung (CT).

Therapie

- Entscheidend ist eine suffiziente Schmerztherapie. Bei schmerzbedingter Schonatmung ist insbesondere bei älteren Patienten die Pneumoniegefahr groß. Als Basisedikation NSAR (Ibuprofen, Voltaren, Cave: Magenschutz!), Paracetamol und Novaminsulfat ggf. in Kombination. Initial ist meist zusätzlich ein Opiatanalgetikum (Tramadol, Valoron) notwendig. Bei ambulant nicht beherrschbaren Schmerzen kann ggf. auch eine stationäre Schmerztherapie (PCA: „patient controlled analgesia“; PDA: Periduralanästhesie) notwendig sein oder eine lokale Infiltration der betroffenen Interkostalnerven mit Lokalanästhetika.
- Physiotherapie: zweite wichtige Therapie Säule wegen Pneumonierisiko.
- Rippenserienfrakturen mit instabilem Thorax können eine operative Revision notwendig machen.

Unter üblichen Bedingungen heilen unkomplizierten Frakturen binnen vier bis sechs Wochen aus.

Anschrift des Verfassers:

Dr. med. Christian Schneider, Thoraxchirurgisches Zentrum München, Lungenfachklinik Gauting/Klinikum der Univ. München-Gauting, Marchioninstr. 15, D-81377 München, E-Mail: christian.schneider@med.uni-muenchen.de

Koautor: Prof. Dr. Dr. Rudolf Hatz, FACS Leiter des Thoraxchirurgischen Zentrums München