Rippenfrakturen

VON J. PAUSER, M. GESSLEIN, H. J. BAIL

Der 94-jährige, rüstige Patient ist am Abend in seiner Wohnung gestolpert und mit seiner linken Brustseite gegen eine Stuhllehne gefallen. In der Notaufnahme klagt er über anhaltende Schmerzen und ein atemsynchrones „Aufblähen“ seiner linken Brusthälfte.

Abb. 1 Rote Pfeile: Verlauf des Pneumothorax; gelber Pfeil: Hautemphysem.

Klinische Untersuchung

- Leitsymptom: anhaltender, atemabhängiger Schmerz nach Thoraxtrauma.
- Je nach Ausmaß: Prellmarken, Hämatome, Druckschmerz und Dyspnoe.
- Bei Osteoporose reicht oft eine geringe Gewalteinwirkung.
- Rippenserienfraktur: Drei oder mehr Rippen sind beteiligt. Hier häufig lebensbedrohliche Begleitverletzungen.
- Bei stumpfen Thoraxtraumen sind am häufigsten die mittleren Rippen (4.–9. Rippe) betroffen.
- Kommt es zu einem Einriss der Pleura, kann sich ein Pneumo- oder Hämato-pneumothorax entwickeln. Hinweis: abgeschwächtes Atemgeräusch.
- Kommt es zu einer Verletzung der Pleura parietalis, kann sich ein Hautemphysem bilden: spürbar als „Knistern“ bei der Palpation des Thorax.
- Kommt es bei Inspiration zum Einstrom in den Interpleuralspalt ohne

Abfluss bei Expiration, wird durch diesen Ventilmechanismus die Lunge zunehmend zusammengepresst und sie kann nicht mehr am Gasaustausch teilnehmen. Dadurch entsteht durch exzessive Ansammlung von Luft ein so genannter Spannungspneumothorax mit oberer Einflusstauung. Dieser kann sich innerhalb kurzer Zeit durch eine Mediastinalverschiebung und fehlenden Gasaustausch zu einem tödlichen Krankheitsbild entwickeln.

- Bei Frakturen der unteren Rippen können innere Organe, z. B. die Milz, verletzt werden. Schockzeichen? Abwehrspannung des Abdomens?

Radiologische Diagnostik

- Insbesondere zum Ausschluss lebensbedrohlicher Begleitverletzungen.
- Röntgenthorax in zwei Ebenen.
- Knöcherner Hemithorax der verletzten Seite, evtl. Zielaufnahmen.

- Sonografie des Abdomens: Ausschluss einer Verletzung innerer Organe.
- Bei V. a. Organläsion weitere Diagnostik (CT-Thorax, -Abdomen).

Therapie

- Bei einfachen Rippenfrakturen ohne Komplikationen: konservative Therapie. Zur Vermeidung einer Pneumonie infolge schmerzbedingt flacher Atmung und mangelnder Ventilation: ausreichende Schmerzmedikation.
- Es sollte frühzeitig mit Atemgymnastik sowie einer mukolytischen Therapie begonnen werden.
- Bei Vorliegen einer Pneumonie: antibiotische Therapie.
- Bei Pneumo- oder Hämatothorax: Thoraxdrainage über Minithorakotomie.
- Bei einem akut lebensbedrohlichen Spannungspneumothorax: sofortige Entlastung.
- Eine Rippenserienfraktur mit instabilem Thorax ist eine Indikation zur maschinellen Beatmung.
- Eine operative Therapie ist indiziert bei ausgeprägtem Hämatothorax mit hohem Blutverlust, Fortbestehen des Pneumothorax trotz mehrtägiger Thoraxdrainage und dem Vorliegen innerer Organverletzungen.

Für die Verfasser:

J. Pauser, Klinik für Unfall- und orthopädische Chirurgie, Klinikum Nürnberg Süd, Breslauer Str. 201, D-90471 Nürnberg, E-Mail: johannes.pauser@klinikum-nuernberg.de

Koautoren: Dr. med. Markus Geßlein, Priv.-Doz. Dr. med. H. J. Bail (Leiter), Nürnberg

Abb. 2 Grüne Linie: Verlauf des Pneumothorax; blaue Pfeile: Rippenfrakturen; gelber Pfeil: Hautemphysem. Abb. 3 Bülau-Drainage. Abb. 4 Patientenbrust in Inspiration.