

Der Pleuraerguss: Differentialdiagnosen von Herzinsuffizienz bis Mesotheliom?

M. Schmidt, Würzburg

Ätiologie und Pathogenese

Eiweißarme Pleuraergüsse (Transsudate) findet man bei Linksherzinsuffizienz, schwerer Rechts Herzinsuffizienz, Lebercirrhose, nephrotischem Syndrom, Peritonealdialyse. Eiweißreiche Pleuraergüsse (Exsudate) können durch Tumoren entstehen (Pleuramesotheliom, Mammakarzinom, Bronchialkarzinom, Ovarialkarzinom, maligne Lymphome). Entzündliche Ursachen sind z.B. Pneumonie, Tuberkulose, Autoimmunerkrankungen. Exsudate sind auch ein Hämatothorax (Einblutung) oder ein Chylothorax (Einriss des Ductus thoracicus).

Klinik

Ein Pleuraerguss verursacht Belastungs-, später Ruhedyspnoe, Thoraxschmerzen und Husten können auftreten.

Diagnostik

Die körperliche Untersuchung zeigt eine Dämpfung mit schwachem bis fehlendem Atemgeräusch und aufgehobenem Stimmfremitus. Sonographisch findet man eine liquide Separation schon ab einer Ergussmenge von etwa 100 ml. Die Ellis-Damoiseau'sche Linie in einer Röntgenthoraxübersicht erfordert hingegen etwa 500 ml. Bei der thorakalen CT sieht man eine halbmondförmige Flüssigkeitsansammlung basal ab etwa 70 ml. Eine diagnostische Pleurapunktion ist immer erforderlich, wenn es keine anderweitige klinische Erklärung gibt. Man punktiert unter sonographischer Kontrolle über den Oberrand einer Rippe hinweg (15 ml Pleuraflüssigkeit) und untersucht nach einem Schema (s. Tabelle). In etwa 60% der Fälle erhält man so eine Diagnose. Bei ungeklärten Exsudaten wird eine thorakoskopisch gewonnene Pleurabiopsie erforderlich.

Therapie

Transsudate haben extrapulmonale Ursachen, die kausal behandelt werden müssen. Exsudate bedürfen einer pneumologischen Behandlung:

- **Parapneumonischer Erguss und Pleuraempyem:** Etwa ein Drittel aller Pneumonien geht mit einem parapneumonischen Erguss einher. Bei pH-Werten zwischen 7.2 und 7.0 empfiehlt sich eine einfache Thoraxdrainage evtl. mit intrapleurale Fibrinolyse. Bei pH-Werten unter 7.0 muss eine Saugspüldrainage über mehrere Wochen durchgeführt werden.
- **Maligner Pleuraerguss:** Man kann regelmäßig zur Entlastung punktieren, besser ist eine Pleurodese (z.B. mit Talkumsuspension oder thorakoskopisch mit Talkumpuder).

- **Chylothorax:** Wenn der Ductus thoracicus nicht chirurgisch verschlossen werden kann, wird drainiert und durch Diät (spezielle fettmodifizierte Kost) versucht, den Druck auf den Ductus thoracicus zu vermindern. Oft wird eine Pleurodesse durchgeführt.

Tabelle

Klinisch relevante Untersuchungen aus Pleurapunktat

Inspektion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Normale Ergussflüssigkeit ist hell bernsteinfarben und klar</i> ▪ <i>Blutige Flüssigkeit: Hämatothorax (Pleura-Hämatokrit > 50% des Blut-Hämatokrits) oder hämorrhagischer Erguss (Tumoren, Lungenembolie, Tuberkulose)</i> ▪ <i>Trüber Erguss ist zellreich; er wird nach Zentrifugieren klar</i> ▪ <i>Ein milchiger Erguss enthält Fette: Chylothorax (Triglyceride > 110 mg/dl) oder Pseudochylothorax (Cholesterin > 200 mg/dl)</i> ▪ <i>Eiter: Pleuraempyem (mit faulig fötidem Geruch)</i>
Biochemische Untersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Totalprotein [TP]: Ein Exsudat liegt vor bei Pleura-TP : Serum-TP > 0.5 (nach LIGHT)</i> ▪ <i>Laktatdehydrogenase [LDH]: Zweites Exsudatkriterium Pleura-LDH : Serum-LDH > 0.6 (nach LIGHT)</i> ▪ <i>Pleuraglucoase < 60 mg/dl: Infektionen, Kollagenosen</i> ▪ <i>Pleura-pH-Wert 7,2 – 7,0: Parapneumonischer Erguss; pH < 7.0: Pleuraempyem mit Indikation zur chirurgischen Therapie.</i>
Zytologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Neutrophilenvermehrung: akute Entzündung</i> ▪ <i>Monozytenvermehrung: chronische Entzündung</i> ▪ <i>Lymphozytose: Tuberkulose, Tumoren</i> ▪ <i>Eosinophile (selten): Pleuraasbestose, Churg-Strauss-Syndrom, Dressler-Syndrom, Pneumothorax, durch Medikamente verursacht</i> ▪ <i>Natürlich sucht man im Pleurapunktat immer nach Tumorzellen</i>
Mikrobiologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Übliche Bakteriologie und Mykobakterien.</i> <i>Der Bakteriennachweis erfordert natives Material, das ohne Verzögerung im Labor eintrifft</i>