

Dagmar Decker, U. Herrmann

Seltene Ursache des Pleuraempyems - das Boerhaave-Syndrom

Städtisches Krankenhaus
Dresden-Neustadt
Chirurgische Klinik

Zusammenfassung:

Es wird anhand einer Falldarstellung auf die spontane Ösophagusruptur als seltene Ursache eines Pleuraempyems hingewiesen. Bei heftigen Thoraxschmerzen nach massivem Erbrechen, Nachweis eines Pleuraergusses/-empyems und/oder Hautemphysems sollte differentialdiagnostisch an das Boerhaave-Syndrom gedacht werden, einer durch das Erbrechen hervorgerufenen Spontanruptur des distalen Ösophagus. Nach rascher Ösophago-graphie mit wasserlöslichem Kontrastmittel als diagnostische

Methode der Wahl ist die sofortige Operation (Ösophagusüber-nähung mit Funduplicatio) bei diesem seltenen Krankheitsbild angezeigt, da bei verzögerter Diagnosestellung die Prognose auch heute noch schlecht ist.

Schlüsselwörter:

Pleuraempyem - Ösophagusruptur - Boerhaave-Syndrom

Kasuistik:

Die 70-jährige multimorbide Patientin F., E. lebte bislang mäßig mobil in einem Pflegeheim. Neben einer chronisch ischämischen Herzkrankheit waren eine lang-jährige Schizophrenie, Adipositas sowie erhebliche Schwerhörigkeit bekannt. Frau F. wurde wegen ausgeprägter Luftnot in eine Medizinische Klinik aufgenommen. Bei der Diagnostik stellte sich ein Pleuraerguss rechts dar (Abb. 1). Die Punktion ergab ein Pleuraempyem (Erreger: Strep-tokokken, Neisserien).

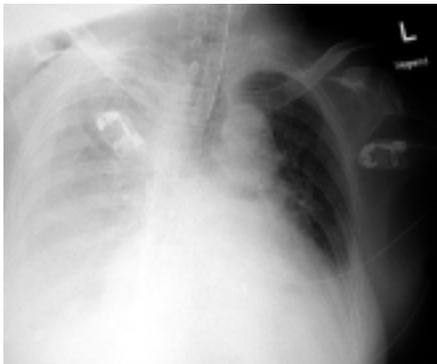


Abbildung 1: *
Patn. F., E., Thorax-Rö. am Aufnahme-tag, Pleura-erguss rechts, Punktion → Pleuraempyem

Wegen drastischer Verschlechterung des Allgemeinzustandes mit Ausbildung eines septischen Schocks wurde am darauffol-genden Tag die Verlegung auf die inter-disziplinäre Intensivstation erforderlich. Unter Beatmung, Einsatz von Katechola-minen und Antibiose sowie Anlage einer Thoraxdrainage rechts konnte eine Stabi-lisierung des Allgemeinzustands erreicht werden. Bei vorsichtiger enteraler Er-



Abbildung 2:
Ösophagographie mit wasserlöslichem Kontrastmittel 8 Tage nach stat. Aufnahme, Nachweis einer ösophagopleuralen Fistel rechts (zusätzlich Hiatushernie)

nährung über die liegende Magensonde in den Folgetagen wurde erstmals der Verdacht auf eine ösophagopleurale Fistel geäußert. Die röntgenologische Ösophagusdarstellung mit wasserlöslichem Kontrastmittel ergab eine vom Ösophagus ausgehende Fistel zur rechten Pleurahöhle (Abb. 2). Zusätzlich wurde eine kleine Hiatushernie diagnostiziert. Ösophago-gastroskopisch stellte sich eine klaffende Öffnung in der distalen Speiseröhre dar.

Nach Konsultation der Chirurgen wurde die Indikation zur Operation gestellt. Intraoperativ zeigte sich bei dem durch-geführten Zweihöhleneingriff eine etwa 4 cm lange Ruptur der Ösophagushinter-wand epiphrenal mit - wie zu erwarten - ausgedehnter älterer Pleuritis. Zusätzlich fanden sich Speisereste in der Pleura-höhle rechts. Die Versorgung der Ruptur erfolgte nach Spülung durch Naht des

Ösophagus mit Semifunduplicatio zur Nahtsicherung. Nach nochmaliger Spü-lung von Pleurahöhle und Mediastinum wurde eine erneute Spül-Saug-Drainage rechts thorakal angelegt.

Nach Erkennung dieses Befundes konnte fremdanamnestic eruiert werden, dass dem stationären Aufenthalt ein Anfall von massivem Erbrechen, Husten und nachfolgender Atemnot tags zuvor nach einer Feier im Pflegeheim vorausgegan-gen war.

Bei protrahiertem Heilungsverlauf mit Langzeitbeatmung und mehrfach erforder-lichem Antibiotikawechsel bei späterem Nachweis von *Pseudomonas aeruginosa* konnte die Patientin am 45. postoperativen Tag auf eine chirurgische Station verlegt werden. Die Kontroll-Ösophagographie am 18. postoperativen Tag hatte keinen Anhalt für eine Nahtinsuffizienz oder Fistel ergeben (Abb. 3 und 4). Die Rückverlegung ins Pflegeheim erfolgte 14 Tage später. Die Patientin war in der Lage, leichte Kost zu essen. Zudem war sie auf Stationsebene mobilisiert.

Diskussion:

Der Fall weist einige Charakteristika des Boerhaave-Syndroms (Hermann BOER-HAAVE, Arzt, Leiden, 1668 - 1738) auf, weicht aber auch von beschriebenen Um-ständen ab. Beim Boerhaave-Syndrom handelt es sich um eine meist im Zusam-menhang mit Erbrechen auftretende Rup-tur des Ösophagus (Synonyma: Spontane Ösophagusruptur, atraumatische Spontan-ruptur des Ösophagus). Typisch negativ ist bei diesem seltenen Krankheitsbild



Abbildung 3:
18. postoperativer Tag, Kontroll-Ösophagographie
ohne Nachweis einer Insuffizienz



Abbildung 4:
Thorax-Röntgen-Kontrolle vor Entlassung

die Zeitdauer, die bis zur Diagnosestellung verstreicht. Retrospektiv scheint bei unserer Patientin die Kombination massives Erbrechen, Luftnot und Pleuraempyem fast zwingend auf das 1724 erstmalig beschriebene Syndrom hinzuweisen. Allerdings ist im Einzelfall die Symptomatik meist nicht so eindeutig. Die Kombination von dyspnoeischem, deutlich krankem Patienten mit Fieber, Leukozytose, Schmerzen thorakal und vielleicht auch abdominal hat eine Vielzahl von häufigen Diagnosen als mögliche Ursache. Bei zusätzlich bekannter chronisch ischämischer Herzkrankheit und deutlich erschwerter Anamneseerhebung infolge Schizophrenie sowie Schwerhörigkeit - wie in unserem Falle - war die differentialdiagnostische Einbeziehung des Boerhaave-Syndroms nicht primär auf der

Hand liegend. Vielmehr wurde und wird in der Regel der nachgewiesene Pleuraerguss und das durch Punktion bestätigte Pleuraempyem - in unserem Falle nicht ganz typisch rechtsseitig - auf häufigere Ursachen zurückgeführt.

Auslöser für ein Pleuraempyem ist meistens ein parapneumonischer Erguss. Nach Stamatis (1) ist mit einer Inzidenz von 12.000 Pleuraergüssen pro Jahr in Deutschland zu rechnen. Dazu kämen etwa 4.000 Patienten mit Pleuraempyem im Rahmen chirurgischer Eingriffe oder Lungentraumata. Stamatis unterteilt die Ursachen in geschlossene und offene Infektionen (Tab. 1). Erstere treten unter anderem sekundär bei Pneumonien und generalisierter Sepsis oder nach Ruptur eines Lungenabszesses oder bei Lungentuberkulose auf. Als Ursachen der offenen Infektionen werden thoraxchirurgische Eingriffe, Thoraxtraumen, iatrogene Ösophagusperforation, Punktionen der Vena subclavia und Pleurapunktionen genannt. Die Spontanruptur des Ösophagus vermisst man in dieser Aufstellung.

Demgegenüber steht das bis 1990 mit etwa 900 Fällen in der Literatur beschriebene sehr seltene Boerhaave-Syndrom (2). Die Definition geht von einer Ruptur der Speiseröhre ohne äußeres Trauma aus. Auslöser scheint in der Regel (70 - 90 % der Fälle) massives heftiges Erbrechen zu sein. Hierbei steigt der niedrige Ruhedruck des Ösophagus plötzlich auf extrem hohe Werte von 200 mm Hg und mehr an (4). Prädilektionsstelle ist das untere Ösophagusdrittel links (3) als Ort des geringsten muskulären Widerstandes (Dichteminimum der Muskelfasern). Da die Speiseröhrenwand nicht auf derartige Drücke ausgerichtet ist, kommt es zur sogenannten atraumatischen Ruptur. Vorwiegend scheint ein derartiges Ereignis bei Alkoholikern aufzutreten (relativ häufiges Erbrechen Alkoholexzesse). Auch nach opulenten Mahlzeiten oder bei schweren Gastroenteritiden wurde das Boerhaave-Syndrom beobachtet. Weitere auslösende Faktoren einer sogenannten Spontanruptur sind heftiges Pressen,

Tabelle 1:
Ursachen des Pleuraempyems
(modifiziert nach Stamatis)

A „Geschlossene“ Infektionen

- sekundär bei Pneumonien (postpneumonisch)
- sekundär bei generalisierter Sepsis
- nach Ruptur eines Lungenabszesses
- bei Lungentuberkulose
- bei Bronchiektasen
- sekundär bei Spontanpneumothorax und bronchopleuraler Fistel
- beim subphrenischen Abszess (lymphogen oder hämatogen)
- bei Wirbelkörper-Osteomyelitis
- bei Tumorobstruktion
- bei pulmonalen Mykosen
- bei parasitären Lungenerkrankungen
- bei Spontanruptur des Ösophagus (BOERHAAVE-Syndrom)

B „Äußere“ Infektionen

- nach thoraxchirurgischen Eingriffen
- nach Thoraxtrauma
- nach iatrogenem Ösophagusperforation
- nach Punktion der V. subclavia
- nach Pleurapunktion

zum Beispiel unter der Geburt oder bei erschwertem Stuhlgang, sowie schweres Heben. Zudem sind auch Verläufe bei Pylorusstenose (5) oder neurogener Muskelatrophie (6) beschrieben. In über drei viertel der Fälle sind männliche Personen betroffen (7). Eine Häufung im 6. Lebensjahrzehnt ist zu beobachten. Nach dem Erbrechen können ein vernichtender Schmerz in Thorax und Oberbauch, Dyspnoe, Hautemphysem und Pleuraerguss (typischerweise links) sowie bei foudroyantem Verlauf ein akuter Kreislaufschock auftreten. Differentialdiagnostisch kommen alle Ursachen plötzlicher Thorax- und Abdominalschmerzen in Frage: Herzinfarkt, Pneumonie, Spontanpneumothorax, rupturiertes Aortenaneurysma, inkarzerierte Hiatushernie, perforiertes Gastroduodenalulcus oder Pankreatitis. Bei Verdacht auf ein Boerhaave-Syndrom wird in der Literatur fast ein-

hellig die radiologische Darstellung des Ösophagus mit wasserlöslichem Kontrastmittel als diagnostisches Mittel der Wahl angesehen. Hinsichtlich Endoskopie sind die Meinungen geteilt. Manche Autoren halten sie für sinnvoll, andere raten wegen der damit verbundenen Luftinsufflation ins Mediastinum dringend davon ab, zumal die Nichterkennung der Rupturstelle durchaus möglich ist. Die Computertomographie stellt eine zusätzliche Methode dar, um bei falsch negativem Ösophagogramm die Diagnosestellung zu ermöglichen (8).

Die Therapie ist davon abhängig, wie viel Zeit zwischen dem Eintreten der Ruptur und der Diagnosestellung verstrichen ist. Eine rein konservative Therapie scheint nur selten möglich und sinnvoll zu sein, entweder bei geringer klinischer Symptomatik und gut abgekapseltem Prozess (9) oder bei sogenannter inkompletter Ruptur (10), bei der nicht alle Wandschichten durchtrennt sind (MALLORY-WEISS-Syndrom). Ansonsten ist das rasche chirurgische Vorgehen angezeigt, wobei in Abhängigkeit von der verstrichenen Zeit das einzeitige Vorgehen mit Thorakotomie (eventuell abdomino-thorakales Vorgehen) und Versorgung der Ruptur durch einreihige Allschichtnaht mit Nahtsicherung durch eine Fundoplicatio und Thorax-Spül-Saug-Drainage oder bei verzögerter Diagnose ein zweizeitiges Vorgehen mit anfänglicher Spül-Saug-Drainage und späterer Versorgung der Ruptur in Frage kommen. Kritischer Zeitpunkt für die Entscheidung hinsichtlich ein- oder zweizeitigen Vorgehens

scheint der Zeitraum zwischen 24 und 48 Stunden nach der Ruptur zu sein. Neben dem Zeitfaktor spielt bei der Entscheidungsfindung auch die Erfahrung des Operateurs eine nicht unbedeutende Rolle. Trotz aller diagnostischer und therapeutischer Fortschritte der letzten Jahre bleiben die Erkennung des Krankheitsbildes schwierig, die Prognose schlecht und die Letalität beim Boerhaave-Syndrom hoch. Die Letalitätsangaben sind sehr unterschiedlich und hängen von Zeitpunkt der Diagnosestellung, Therapiewahl und den möglichen auftretenden Komplikationen ab. Nach der Auswertung von Hafer et al. (2) steigt die Letalität von 24 % bei Diagnosestellung binnen 12 Stunden nach Ruptur auf 75 % an, wenn erst nach über 36 Stunden die Krankheitsursache gefunden werden konnte. Bei all diesen Angaben darf man aber nicht vergessen, dass die Inzidenz ausgesprochen niedrig ist und man entweder über Einzelkasuistiken oder die ex-post-Betrachtung gesammelter Fälle spricht. Wichtig erscheint uns, bei entsprechender Symptomatik eine spontane Ösophagusruptur in die differentialdiagnostischen Erwägungen einzubeziehen, eine Ösophagographie mit wasserlöslichem Kontrastmittel eher und öfter durchzuführen und rasch den Chirurgen zu konsultieren, um durch eine frühzeitige Operation die Prognose zu verbessern.

Unsere Patientin hatte, ausgehend von den bekannten Fakten, eigentlich keine guten Chancen. Bis zur Diagnosestellung und operativen Intervention vergingen acht Tage. Dabei haben mit Sicherheit

die nur unzureichende Möglichkeit der intensiven Anamneseerhebung (Schizophrenie, Schwerhörigkeit und rasch verschlechternder Allgemeinzustand) und der „atypische“ rechtsseitige Pleuraerguss zur Verzögerung beigetragen. Dadurch erfolgte nach intensivmedizinischer Behandlung und Thoraxdrainage des Pleuraempyems unbekannter Ursache erst mit Erkennung der Diagnose Ösophagusruptur die operative Sanierung im Sinne einer unfreiwilligen zweizeitigen Therapie, die glücklicherweise erfolgreich war.

Ein derartiger Verlauf mit verzögerter Diagnosestellung sowie mehrfacher Verlegung (Patientenodyssee!) bis zur endgültigen kausalen Therapie tritt leider häufig auf. Obschon dieses Krankheitsbild sehr selten ist, kann jedoch empfohlen werden, bei einem Pleuraempyem auch an das Boerhaave-Syndrom zu denken. Die fast pathognomonisch zu nennende Macker-Trias mit massivem Erbrechen, nachfolgenden heftigsten Brust- und/oder Oberbauchschmerzen und Hautemphysem ist mit Sicherheit dabei wegweisend, wie aber in unserem Falle nicht zwingend vorhanden.

*) Für die freundliche Überlassung der Röntgenaufnahmen danken wir Herrn Chefarzt Dr. med. Whisgott, Radiologisches Institut des Krankenhauses Dresden-Neustadt.

Literatur beim Verfasser

Anschrift der Verfasser:
PD Dr. med. habil. Ulf Herrmann
Städtisches Krankenhaus Dresden-Neustadt
Chirurgische Klinik
Industriestraße 40, 01129 Dresden