

Idiopathischer Chylothorax beim Staubsaugen

Martin Fehr, Thomas Lehmann, Max Kuhn

Pneumologie, Kantonsspital Graubünden, Chur

Summary

Idiopathic chylothorax while vacuum cleaning

We report the case of a previously healthy 64-year-old female who presented with sudden onset of dyspnoea, pleuritic chest pain and a large left-sided neck swelling during routine vacuum cleaning. Diagnostic workup revealed respiratory failure secondary to bilateral chylous pleural effusion. Idiopathic chylothorax was diagnosed in the absence of any other underlying condition, and the patient recovered spontaneously within 14 days under conservative treatment. She remained well and was in good health at follow-up six months later. The pathophysiological features and therapeutic options are discussed.

Fallbeschreibung

Bei einer bis dahin gesunden 64-jährigen Frau waren während des Staubsaugens plötzlich starke atemabhängige supraklavikuläre Schmerzen auf der linken Seite und Atemnot aufgetreten. Beim Blick in den Spiegel hatte sie eine neu aufgetretene Schwellung in der linken Supraklavikulargrube bemerkt. In der persönlichen Anamnese waren eine Knieendoprothese bei Gonarthrose, ein lumbovertebrales Schmerzsyndrom sowie ein Nikotinabusus von rund 25 pack years bekannt.

In der Notaufnahme präsentierte sich die Frau afebril, allseits orientiert und in leicht reduziertem Allgemeinzustand mit einer überwärmten, erythematösen, druckdolenten, nicht verschiebbaren Schwellung, die sich vom linken hinteren Halsdreieck über die linke Supraklavikulargrube bis zur fünften Rippe ventralseitig ausdehnte. Es bestand weder eine Schwellung des linken Armes noch eine Stauung der Halsvenen.

Die Frau berichtete von einer Anstrengungsdyspnoe und von atemabhängigen Thoraxschmerzen, das Vorliegen eines Traumas verneinte sie. Die Patientin war afebril mit normofrequenter Herzaktion bei einem Blutdruck von 140/80 mm Hg und einer Sauerstoffsättigung von 94%.

Das CRP war mit 6,4 mg/L bei der Aufnahme nur leicht erhöht und stieg auch im weiteren Verlauf nicht signifikant an. Die Leukozyten waren ebenso wie die Körpertemperatur im gesamten Verlauf normal.

In der initialen Computertomographie setzte sich die Weichteilschwellung von links zervikal unter Einschluss des Retropharyngealraumes bis ins untere Mediastinum fort (Abb. 1). Zusätzlich fanden sich beidseitige Pleuraergüsse. Die benachbarten Gefässe der mediastinalen Schwellung waren durchgängig.

Bei der diagnostischen Pleurapunktion konnte milchigtrübe Flüssigkeit aspiriert werden, die bei einem basischen pH von 7,85 reichlich Triglyceride (8,64 mmol/L) und Cholesterin (3,02 mmol/L) enthielt. Bei einer Proteinkonzentration von 30,5 G/L lag die Dichte bei 1025 G/L. Es war ein gemischt entzündliches Zellbild mit vorwiegend Lymphozyten ohne maligne Zellen nachweisbar. In den Kulturen gelang keine Keimanzucht.

Während der ersten Woche des stationären Aufenthaltes bestand eine respiratorische Partialinsuffizienz. Die Patientin war schon bei geringsten Anstrengungen dyspnoisch. Wir beobachteten dabei reduzierte pulsoxymetrische Sauerstoffsättigungswerte zwischen 86 und 94% und in der Blutgasanalyse einen ebenfalls reduzierten Sauerstoffpartialdruck von 57 mm Hg mit erhöhtem alveoloarteriellem Gradienten.

Wir führten eine supportiv-symptomatische Sauerstofftherapie, eine Analgesie, eine Thromboseprophylaxe und eine Physiotherapie durch. Nachdem sich innerhalb der ersten vier Tage die linksseitige zervikothorakale erythematöse Schwellung deutlich zurückgebildet hatte, verbesserte sich im Verlauf der zweiten Woche ebenfalls die Leistungsfähigkeit parallel zur Rückbildung der Pleuraergüsse und den verbesserten Lungenfunktions- und Sauerstoffsättigungswerten.

Im Rahmen der weiteren Abklärungen mittels Gastroduodenoskopie und einer Verlaufskon-

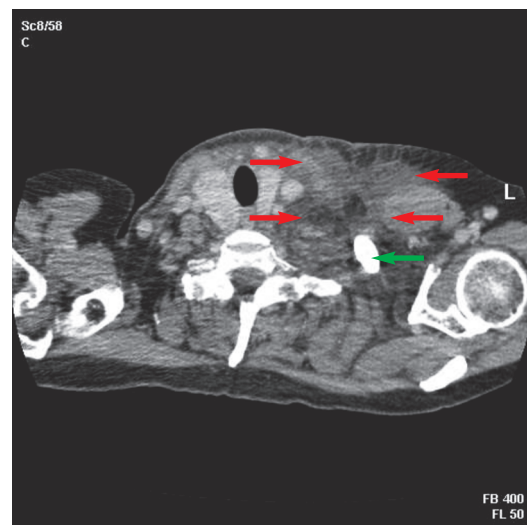


Abbildung 1

CT-Bild mit Weichteilschwellung (rote Pfeile) in der linken Supraklavikulargrube (grüner Pfeil: linke Clavikula).

trolle nach acht Tagen anhand einer erneuten thorakalen und abdominopelvinen Computertomographie konnten keine Lymphome oder Hinweise auf andere Neoplasien gefunden werden. Ebenso liessen sich keine Anhaltspunkte für eine Lungenparenchymerkrankung feststellen. Die Pleuraergüsse hatten sich ebenso wie die zervikale und mediastinale Weichteilschwellung zurückgebildet.

Die Patientin konnte nach einem zweiwöchigen stationären Aufenthalt nach Hause entlassen werden.

Nach sechs Monaten wurde bei der Patientin eine Nachkontrolle durchgeführt, wobei sie sich in gutem Allgemeinzustand präsentierte. Die physikalische Untersuchung war unauffällig, die Lungenfunktionswerte und die Blutgasanalyse waren normal.

Rund eineinhalb Jahre später wurde die Patientin wegen eines iatrogenen Pneumothorax erneut hospitalisiert. Dabei wurde auch eine thorakale Computertomographie durchgeführt, in der sich keine Lymphome oder Tumoren im Bereich des Ductus thoracicus zeigten.

Diskussion

Der Ductus thoracicus verläuft von der Cisterna chyli, wo sich die Lymphgefässe der Bauchhöhle und der unteren Körperhälfte vereinigen, durch den Hiatus aortae des Zwerchfells im hinteren Mediastinum nach kranial [1]. Meistens kreuzt er auf der Höhe des fünften Brustwirbelkörpers hinter dem Ösophagus von der rechten auf die linke Seite, passiert den Aortenbogen, um dann in der Nähe der Einmündung der linken Vena jugularis in die Vena subclavia zu gelangen. Der Ductus thoracicus erhält dabei Lymphzuflüsse von den abdominalen Viszeralorganen, vom Zwerchfell und der Thoraxwand [2].

Abhängig von der Höhe des Läsionsortes des Truncus thoracicus – kaudal oder kranial der Kreuzung vom rechten ins linke hintere Mediastinum – kann es entweder zur Ausprägung eines einseitigen oder bilateralen Pleuraergusses kommen [1].

Ein Chylothorax liegt in rund 2% aller Fälle von Pleuraergüssen vor [3].

In der bisher grössten Serie, die während 20 Jahren an der Mayo Clinic durchgeführt wurde und insgesamt 203 Patienten mit einem Chylothorax einschloss, trat ein Chylothorax am häufigsten – in rund 50% der Fälle – nach thoraxchirurgischen Eingriffen und Traumata auf.

Bei internistischen Krankheiten treten Lymphome und andere solide Malignome als Ursache am öftesten auf, seltener sind Erkrankungen der Lymphgefässe. In rund 6% der Fälle lässt sich keine weitere Ursache finden, so dass ein idiopathischer Chylothorax eine recht seltene Entität ist [4].

Das klinische Bild, das unsere Patientin präsentierte, stimmt gut mit den vereinzelt Fallbeschreibungen von idiopathischen Chylothoraces überein. So sind Fälle dokumentiert, bei denen entweder spontan, nach Valsalva-Manövern oder Minimaltraumata wie etwa einer Halsmassage oder Hyperextension der Wirbelsäule supraklavikuläre Schwellungen, Dyspnoe, teilweise auch mit Zeichen einer Zyanose sowie chylöse Pleuraergüsse aufgetreten sind [3, 5, 6]. Weitere zugrunde liegende Erkrankungen konnten dabei wie auch bei unserer Patientin nicht nachgewiesen werden. Meistens kam es zu einer raschen Spontanheilung.

In der Literatur besteht ein Konsens, dass ein Chylothorax aus einer Ruptur oder Arrosion des Ductus thoracicus oder seiner Kollateralen resultiert [1, 4]. Die plötzlich auftretende supraklavikuläre Schwellung entspricht dabei einer subkutanen Ansammlung von Chylus, der sich dann nach der Ruptur der Pleura in weiterer Folge in den Pleuraraum entleert [1].

Dabei sind asymptotische Zysten des Ductus thoracicus, wie in einigen wenigen Fällen beschrieben, als Prädispositionen für einen idiopathischen Chylothorax denkbar [7, 8].

Spontan oder durch ein zusätzliches Minimaltrauma kann es dann zur Ruptur und zur Chylusextravasation kommen. In weiterer Folge führen vermutlich der basische pH, der hohe Lipidgehalt und eine lokale Druckerhöhung zum Integritätsverlust der Pleura parietalis und zur Entstehung der Pleuraergüsse.

Bei unserer Patientin konnten wir mittels einer Lymphographie leider die genaue Lokalisation der Läsion des Ductus thoracicus nicht demonstrieren. Da aber der periphere Lymphabfluss links-supraklavikulär verzögert (Abb. 2) und fiberoptisch auch eine Vorwölbung der linkslateralen Hypopharynxwand beobachtet worden war, schliessen wir darauf, dass der Läsionsort nahe der Einmündung des Ductus thoracicus in die Vena subclavia gelegen hat und dass es dabei durch das Chylusextravasat auch zu einer gewissen Druckerhöhung im Mediastinum gekommen ist.

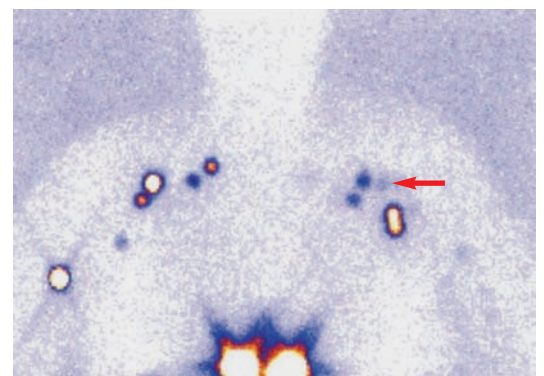


Abbildung 2

Lymphszintigraphie mit verzögertem Abfluss links supraklavikulär (roter Pfeil).

Wie auch bei den meisten anderen beschrieben Patienten mit einem idiopathischen Chylothorax genügte eine konservativ-symptomatische Therapie bis zur Spontanheilung. Bei längerem Bestehen ist eine fettarme Diät zur Reduktion der Chylusflussrate bzw. eine parenterale Ernährung mit Zufuhr mittelkettiger Triglyceride zum Ausgleich des Kalorienverlustes angezeigt. Die Therapie der Grundkrankheit bei sekundären Formen hat oberste Priorität [1].

Wir möchten durch unsere Fallbeschreibung auf eine seltene Ursache für Pleuraergüsse hinweisen. Insbesondere bei ungewöhnlich milchig-

trübem Aspekt der Punktionsflüssigkeit sollte die Möglichkeit eines Chylothorax in Betracht gezogen werden, zusätzlich sind die Triglyceride und der Cholesterinwert zu bestimmen.

Danksagung

Wir danken Dr. med. Marcus Lütolf und Dr. med. Friedrich Höflin, Zentrales Röntgeninstitut, Kantonsspital Graubünden, Chur, für die freundliche Zurverfügungstellung der Abbildungen.

Literatur

- 1 Hillerdal G. Chylothorax und Pseudochylothorax. *Eur Respir J.* 1997;10:1157–62.
- 2 Riquet M, Le Pimpec Barthes F, Badia A. Chylothorax. *Presse Med.* 2002;31:548–55.
- 3 Garcia Restoy E, Bella Cueto F, Espejo Arenas E, Aloy Duch A. Spontaneous bilateral chylothorax: uniform features of a rare condition. *Eur Respir J.* 1988;1:872–3.
- 4 Doerr CH, Allen MS, Nichols FC 3rd, Ryu JH. Etiology of chylothorax in 203 patients. *Mayo Clin Proc.* 2005;80:867–70.
- 5 Yokoyama T, Shimizu Y. A case of bilateral chylothorax following neck massage. *Nihon Kokyuki Gakkai Zasshi.* 2004; 42:1034.
- 6 Gullane PJ, Marsh AS. Bilateral spontaneous chylothorax presenting as a neck mass. *J Otolaryngol.* 1984;13:225–60.
- 7 Wax MK, Treloar ME. Thoracic duct cyst: an unusual supraclavicular mass. *Head Neck.* 1992;14(6):502–5.
- 8 Fengshi CH, Toru B, Nobuharu H, Yasuji T, Osamu I, Hiromi W, Shigeki H. Mediastinal thoracic duct cyst. *Chest.* 1999; 115:584–5.

Korrespondenz:
Dr. med. Max Kuhn
Leitender Arzt für Pneumologie
Kantonsspital Graubünden
Loëstrasse 170
CH-7000 Chur
max.kuhn@scag.gr.ch