

Industriemitteilung

Ein Fallbericht:

Erfolgreiche Surfactant-Behandlung eines 75jährigen Patienten nach Süßwasseraspiration

Einleitung

Die Aspiration von Süß- bzw. Salzwasser beim Ertrinken inaktiviert den endogenen pulmonalen Surfactant und löst häufig ein Acute respiratory distress syndrome (ARDS) aus. Die rasche intratracheale bzw. intrabronchiale Instillation eines Surfactant-Präparates verbessert die Prognose der Patienten entscheidend.

Kasuistik

Am 17.06.2002 wurde der Patient F. J. nach einem Suizidversuch durch Ertrinken notfallmäßig stationär aufgenommen. Bei dem 75-jährigen multimorbidem Typ-II-Diabetiker war wenige Monate zuvor ein Sigmaadenokarzinom operativ behandelt worden. Neben einer reaktiven Depression lag bei dem Patienten zusätzlich eine beginnende senile Demenz vor. Nachdem der Patient in suizidaler Absicht in einen See gesprungen war, kam es offenbar zu erheblicher Süßwasseraspiration.

Bei der Aufnahme war der Patient stark dyspnoisch, unterkühlt und apathisch, aber noch ansprechbar. Es fiel eine ausgeprägte respiratorische Globalinsuffizienz auf (pO_2 46,7 mmHg, pCO_2 45,9 mmHg) und die Thorax-Röntgenaufnahmen zeigten grobfleckige Verschattungen ubiquitär in der rechten Lunge und wenig später auch in der linken Lunge.

Bei der umgehend durchgeführten Bronchoskopie wurde zunächst reichlich wassergemässes Sekret aus der Lunge abgesaugt. Anschließend erfolgte über einen Katheter gezielt segmental auf beiden Lungen die Applikation von insgesamt 18 Ampullen Surfactant, (ca. 1.000 mg Alveofact®; Phospholipidfraktion aus Rinderlunge) bis tief in die Lungenperipherie, beginnend im Unterlappen. Der Patient wurde intubiert und über mehrere Tage beatmet. Zusätzlich erfolgte eine antibiotische Behandlung wie bei Aspirationspneumonie (mit Ceftriaxon und Clindamycin). Unter diesen Maßnahmen kam es zu einer raschen Besserung der respiratorischen Insuffizienz, so dass der Patient am 5. Tag extubiert werden konnte. Im weiteren Verlauf bildeten sich die primär beobachteten diffusen Lungeninfiltrate nahezu vollständig zurück, und der Patient konnte auf der Normalstation ausreichend mobilisiert werden. Nachdem der konsiliarisch hinzugezogene Psychiater bei dem Patienten keine Suizidalität mehr feststellen konnte, wurde Herr F. J. am 04.07.2002 zu einer geplanten transurethralen Prostataresektion auf die urologische Abteilung verlegt.

Diskussion

Der von Pneumozyten gebildete endogene Surfactant ist ein Phospholipid-Apoprotein-Komplex, der das Alveolarepithel bedeckt und die Oberflächenspannung zwischen Lungengewebe und Luft reduziert. Pulmonaler Surfactant wird auch als Anti-Atelektase-Faktor bezeichnet, da er den Kollaps der Alveolen am Ende der Exspiration verhindert.

Bei der Aspiration von Wasser, wie sie beim Beinahe-Ertrinken beobachtet wird, kommt es zur Inaktivierung bzw. zum Auswaschen des pulmonalen Surfactant, was zum Kollaps der Alveolen, zu Atelektasen und Lungenödem und zur respiratorischen Globalinsuffizienz führt. Ausgehend von diesen pathophysiologischen Veränderungen liegt es nahe, ein exogenes Surfactant-Präparat zur Therapie von Patienten mit (Süßwasser-)Aspiration zu verabreichen. Dies reduziert die Oberflächenspannung in den Alveolen und bewirkt eine erneute Belüftung atelektatischer Lungenabschnitte sowie eine Verbesserung der Oxygenierung und der Lungen-Compliance. Auch bei unserem Patienten war nach der Surfactant-Applikation im Rahmen der initialen Bronchoskopie eine rasche Besserung der Symptomatik zu beobachten.

Surfactant wird in erster Linie bei Frühgeborenen mit hohem Risiko für die Entwicklung eines akuten Atemnotsyndroms therapeutisch eingesetzt. Jedoch sind in der internationalen Literatur zahlreiche Fälle beschrieben, in denen Surfactant auch in der Behandlung von erwachsenen Patienten mit ARDS bzw. ALI (Acute lung injury) unterschiedlicher Genese zu überzeugenden Erfolgen führte.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. J. Nitsch
Medizinische Abteilung I
St.-Agnes-Hospital
Barloer Weg 125
D-46397 Bocholt.



Abbildung 1: Rö-Thorax a.p. im Liegen von 17.06.2002.
Am Aufnahmetag (17.06.2002) wies der Patient grobfleckige Verschattungen beider Lungen auf, die mit pneumonischen Infiltrationen vereinbar waren.

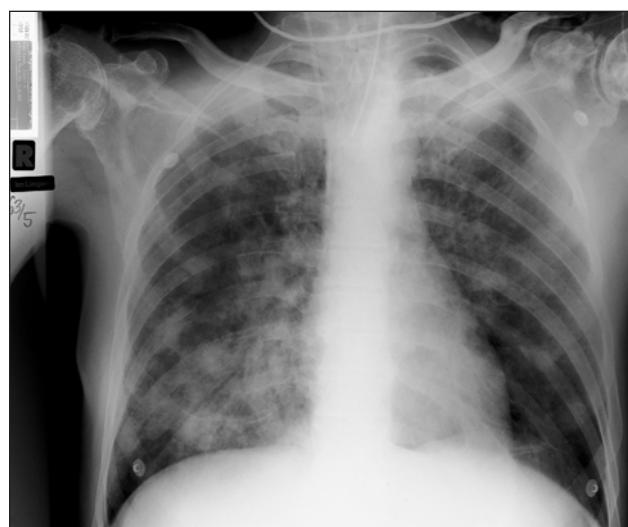


Abbildung 2: Rö-Thorax a.p. vom 01.07.2002.
Nach initialer Surfactant-Instillation sowie antibiotischer Kombinationsbehandlung haben sich die diffusen Infiltrate am 01.07.2002 fast vollständig zurückgebildet.