

30.3 Medikamentenanamnese

Dem mitgebrachten Medikamentenplan entnehmen Sie Lanitop® E (Metildigoxin), Tebonin forte® (Ginkgo biloba) sowie Amitriptylin 25.

30.4 Diagnostik

? Wie lautet die ärztliche Diagnose?

Es besteht der Verdacht auf ambulant erworbene Pneumonie beidseits (CAP, Community acquired pneumonia), Exsikkose.

Steckbrief ambulant erworbene Pneumonie (CAP = community acquired pneumonia)

- Leitsymptom: Husten, Fieber, erhöhte Entzündungswerte
- Häufigste Infektionskrankheit in der westlichen Welt
- Häufigste Erreger sind Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae und Mykoplasma pneumoniae
- Bei schweren Verläufen auch: Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae und Legionellen
- Atemfrequenz und der Laborparameter (Serum-)Harnstoff haben sich als sinnvolle Prognoseparameter bezüglich der Prognose gezeigt

? Welche Diagnostik leiten Sie ein?

Sinnvoll ist es, gleich in der Notaufnahme eine Blutkultur abzunehmen, da die Auswertung meist Tage dauert und die Gewinnung der Blutkultur vor dem Beginn einer Antibiose erfolgen sollte. Wichtig ist jetzt außerdem eine Röntgen-Thorax-Aufnahme, um die Verdachtsdiagnose zu erhärten. Ein Notfalllabor mit Entzündungswerten sowie eine Blutgasanalyse können danach auf Normalstation durchgeführt werden. Aufgrund der geringen diagnostischen Ausbeute ist die Gewinnung von Sputum zur mikrobiologischen Aufbereitung zur Sicherung eines Erregers umstritten. In diesem Fall wird eine Sputumprobe abgenommen, da der Patient reichlich grün-gelben Auswurf hat. Bei schwerem Verlauf oder erfolgloser Therapieumstellung kann auch eine bronchoskopische Absaugung zur Erregerdiagnostik notwendig sein. In diesem Fall ist davon abzusehen, da der Patient hierzu sediert werden müsste und die Gefahr der Atemdepression hoch ist. Außerdem ist er nicht antibiotisch vorbehandelt. Die Wahrscheinlichkeit, dass die primäre Antibiose erfolgreich ist, ist hoch. Der Legionellen-Antigen-Schnelltest im Urin ist negativ.

Erste Befunde auf der Normalstation: Im Röntgen-Thorax (Liegendaufnahme) erkennen Sie fleckförmige Infiltrate rechts basal, sowie diskretere fleckförmige

Veränderungen links basal, bei welchen Sie auch von einem Infiltrat ausgehen, sowie einen auslaufenden Pleuraerguss links basal. Eine pulmonale Stauung ist nicht erkennbar. In der kapillären Blutgasanalyse zeigt sich eine respiratorische Partialinsuffizienz (pO_2 64 mm Hg, pCO_2 32 mm Hg, pH 7,43). Die Entzündungswerte sind deutlich erhöht (Leukozyten 18/nl, CRP 234 mg/l). Im Differenzialblutbild zeigt sich eine Linksverschiebung. Das Kreatinin liegt bei 1,3 mg/dl, der Harnstoff bei 63 mg/dl, der Blutzucker bei 156 mg/dl. Die Elektrolyte und Leberwerte sowie die Gerinnung sind normwertig. Der Legionellen-Schnelltest im Urin ist negativ. Im EKG erkennen Sie einen Sinusrhythmus mit muldenförmigen ST-Streckensenkungen in II, III, aVF, sowie über der Brustwand und interpretieren sie als digitalistypische EKG-Veränderungen.

30.5 Therapie

? Welche medikamentöse Therapie ordnen Sie während des stationären Aufenthalts an?

Antibiotische Therapie mittels eines Cephalosporins der zweiten oder dritten Generation, z. B. Cefuroxim 3 x 1,5 g (Cefuroxim Hexal®) oder Ceftriaxon 1 x 2 g i. v. (Rocephin®) in Kombination mit einem Makrolid-Antibiotikum, z. B. 2 x 250 mg Clarithromycin (Klacid® pro), möglichst p. o. Die Dauer der Antibiotikagabe hängt vom Verlauf der Entzündungswerte und des Fiebers ab, mindestens jedoch fünf Tage.

? Bei der infektiologischen Visite wird der Apotheker angesprochen: „Wie beurteilen Sie eine intravenöse Gabe von Clarithromycin bei diesem Patienten?“

Clarithromycin bietet zwar eine gute Wirksamkeit gegen atypische (intrazelluläre) Erreger, nämlich Legionellen und Chlamydien, dafür bestehen Schwächen im Spektrum gegenüber Haemophilus influenzae. Penicillin-G resistente Pneumokokken sind stets gegenüber Clarithromycin resistent. Daher kommt eine Monotherapie mit Clarithromycin nicht infrage. Als Kombination bietet sich ein Cephalosporin der zweiten oder dritten Generation an.

Aufgrund der klinischen Situation des Patienten sollte mit einer intravenösen Antibiose gestartet werden. Hierbei ist die relativ schlechte Venenverträglichkeit der intravenösen Makrolid-Antibiotika Erythromycin und Clarithromycin und der rund zehnmal höhere Preis der parenteralen gegenüber der peroralen Clarithromycin-Therapie zu beachten.

? Wann kann auf die orale Antibiotikatherapie umgestellt werden? Welche Wirkstoffe können eingesetzt werden?

- Umstellung auf orale Folgetherapie sollte nach drei Tagen erfolgen, z. B. auf Cefuroximaxetil.