

Tuberkulöse Perikarditis bei einem HIV-infizierten Patienten

Irene Thüer, Markus Schneemann

Fallbeschreibung

Ein 18-jähriger Mann wurde hospitalisiert aufgrund von wenig Husten mit blutig tingiertem Auswurf, Dyspnoe NYHA III und epigastrischen Schmerzen unter Anstrengung. Es bestand ein Gewichtsverlust von 7 kg bei Inappetenz. Sämtliche Symptome hatten vor 3 Monaten begonnen. Der Patient stammt aus Sierra Leone und lebt seit zwei Jahren als Asylant in der Schweiz. Medikamente nahm er nie ein; bisher sei er nie krank oder hospitalisiert gewesen.

Bei Eintritt zeigte sich der Patient in gutem Allgemeinzustand (53 kg und 170 cm), der Blutdruck betrug 130/80 mm Hg, der Puls 120/Minute, die Atemfrequenz 24/Minute, die Kerntemperatur 37,5 Grad Celsius, ein Pulsus paradoxus bestand nicht. Lymphknoten waren nicht palpierbar. Pulmonal und kardial war die Auskultation unauffällig. Die Halsvenen waren nicht gestaut.


Konventionell radiologisch (Abb. 1 ) zeigte sich eine zeltförmige Herzsilhouette. Echokardiographisch bestand ein zirkulärer Perikarderguss mit Tamponadezeichen; 1,5 Liter hämorrhagisches Exsudat wurde abpunktiert; der Eiweissgehalt betrug 70 g/l, die Zellzahl 7000 Zellen/ μ l



Abbildung 1. Konventionelles, stehendes dorsoventrales Röntgenbild des Thorax am Eintrittstag. Ausgeprägte, zeltförmig verbreiterte Herzkontur, kleine Pleuraergüsse beidseits.

mit vorwiegend Lymphozyten. Der sogenannte «amplified *Mycobacterium tuberculosis* direct» (MTD)-Test und die Direktmikroskopie sowohl des Sputums als auch des Perikardergusses waren negativ. Der HIV-Test war positiv. Es liess sich Anti-HIV-1-IgG nachweisen sowie eine Virenlast von 127 Kopien/ml und 546 CD4-Zellen/ μ l.

Bei Verdacht auf eine tuberkulöse Perikarditis wurde eine tuberkulostatische Therapie mit Isoniazid, Rifampizin, Ethambutol und Pyrazinamid begonnen sowie Prednison in einer Dosis von 60 mg/Tag hinzugefügt. Die radiologischen Verlaufskontrollen über die nächsten Tage zeigten eine weitere Abnahme der Grösse der Herzsilhouette, der Allgemeinzustand des Patienten blieb gut, die angegebenen Beschwerden waren verschwunden. Der Patient wurde eine Woche nach Eintritt entlassen.

Vier Wochen nach Entlassung des Patienten zeigte die Kultur des Perikardergusses Wachstum von *Mycobacterium tuberculosis*, empfindlich auf alle verabreichten Substanzen. Die Sputumkultur blieb negativ. Initial war eine sechsmonatige Therapiedauer, die letzten vier Monate mit einer Zweiertherapie (Isoniazid/Rifampicin) geplant, aufgrund Complianceproblemen wurde die Dauer auf neun Monate verlängert und eine beobachtete Einnahme (DOT = «daily directly observed therapy») organisiert. Prednison wurde über insgesamt sechs Wochen verabreicht und in 10-mg-Schritten jede Woche reduziert. Eine antiretrovirale Therapie wurde aufgrund der Interaktionen mit den Tuberkulostatika und bei sehr hohen CD4-Zahlen und tiefer Virenlast nicht eingesetzt. Zwei Jahre nach Behandlung zeigt sich ein beschwerdefreier Patient mit persistierend tiefer Viruslast und unverändert hohen CD4-Zellen.

Diskussion

Immer noch ist die Tuberkulose eine der wichtigsten Infektionskrankheiten weltweit mit ungefähr acht Millionen Neuerkrankungen und 3 Millionen Todesfällen pro Jahr. Bei CD4-Zellen unter 200/ μ l nehmen extrapulmonale und disseminierte Manifestationsformen zu, die Perikarditis stellt mit 1% der extrapulmonalen Tuberkulosemanifestationen in den industrialisierten Ländern eine Rarität dar.

Eine kardiale Erkrankung, meist in Form eines Perikardergusses, tritt mit einer Jahresinzidenz

von 11% auf und gilt als von der CD4-Zahl unabhängiger Risikofaktor für eine eingeschränkte Lebenserwartung. Umgekehrt lässt sich bei 7 bis 28% der Patienten mit Perikarderguss eine HIV-Erkrankung nachweisen. Das Risiko einer Tamponierung liegt bei AIDS-Patienten bei 1%/Jahr, bei bereits bestehendem Perikarderguss sogar bei 9%/Jahr. Hauptursache eines Perikardergusses bei HIV-Infizierten ist in 45% die HIV-Erkrankung selbst, je nach Prävalenz wird in 20 bis zu 100% in afrikanischen Ländern *Mycobacterium tuberculosis* gefunden [4].

Bei gleichzeitiger HIV-Erkrankung und empfindlichem Keim kann die tuberkulöse Perikarditis grundsätzlich gleich therapiert werden wie bei Nicht-HIV-Infizierten; auf die initiale zweimonatige Vierertherapie (Isoniazid, Rifampizin, Pyrazinamid, Ethambutol, welches bei empfindlichem Erreger gestoppt werden kann) folgt eine viermonatige Therapie mit Isoniazid und Rifampicin. Aufgrund einer Tendenz zu einer erhöhten Rückfallrate bei HIV-Infizierten wird eine neunmonatige Therapie von manchen Experten befürwortet, klare Daten existieren jedoch nicht [1, 3]. Wird im Verlauf eine HIV-Medikation eingeführt oder steht der Patient bereits unter einer antiretroviralen Therapie,

muss die Cytochrom-P4503A-Induktion durch Rifampicin, welche zu subtherapeutischen Spiegeln von Proteinaseinhibitoren und Non-Nucleosid-Reverse-Transcriptase-Inhibitoren (NNRTI) führt, berücksichtigt werden. Anstelle von Rifampicin kann Rifabutin angewendet werden, eine Anpassung der Therapiedauer ist nicht notwendig [2].

Die Applikation von Steroiden bei Meningitis, Urethritis, Pleuraerguss im Stadium II und III und allenfalls auch bei ausgedehnten tuberkulösem Leiden wird empfohlen [3]. Bei nicht mit HIV infizierten Patienten mit tuberkulöser Perikarditis konnte durch die additive Verabreichung von Steroiden eine signifikante Mortalitätsreduktion (4 versus 11%) gezeigt werden. Randomisierte Studien zeigen nun auf, dass auch bei HIV-Erkrankung eine signifikante Reduktion der Mortalität (17 versus 34%) der Steroidgruppe erreicht wird [5]. Auf die Entwicklung einer konstriktiven Perikarditis konnte keine signifikante Wirkung gezeigt werden. Opportunistische Infektionen und das Kaposi-Sarkom traten trotz Steroidtherapie nicht häufiger auf. Die Steroiddosis betrug 60 mg täglich und wird in 10-mg-Schritten über 6 Wochen reduziert [5].

Literatur

- 1 Centers for Disease Control and Prevention. Prevention and treatment of tuberculosis among patients infected with the human immunodeficiency virus: principles of therapy and revised recommendations. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1998;47:1–58.
- 2 Updated Guidelines for the Use of Rifabutin or Rifampin for the treatment and prevention of tuberculosis among HIV infected patients taking protease inhibitors or nonnucleoside reverse transcriptase inhibitors. MMWR 2000;49:185–9.

- 3 BTS Guidelines. Chemotherapy and management of tuberculosis in the United Kingdom: Recommendations 1998. Thorax 1998;53:536–48.
- 4 Chen Y, Brennessel D, Walters J, Johnson M, Roser F, Raza M. Human immunodeficiency virus associated pericardial effusion: Report of 40 cases and reviews of the literature. American heart journal 1999;137:516–21.
- 5 Hakim JG, Ternouth I, Mushani E, Siziya S, Robertson V, Maslin A. Double blind randomised placebo controlled trial of adjunctive prednisolone in the treatment of effusive tuberculous pericarditis in HIV seropositive patients. Heart 2000; 84:183–88.

Korrespondenz:
PD Dr. med. Markus Schneemann
Oberarzt Medizinische Klinik B
Departement Innere Medizin
Universitätsspital
Rämistrasse 100
CH-8091 Zürich
markus.schneemann@usz.ch