

Invading the heart

Mariana Santos, Sofia B. Paula, Helder Santos, Margarida Figueiredo, Samuel Almeida, Maria de Lurdes Almeida

Department of Cardiology of Centro Hospitalar Barreiro-Montijo EPE, Portugal

Invading the heart

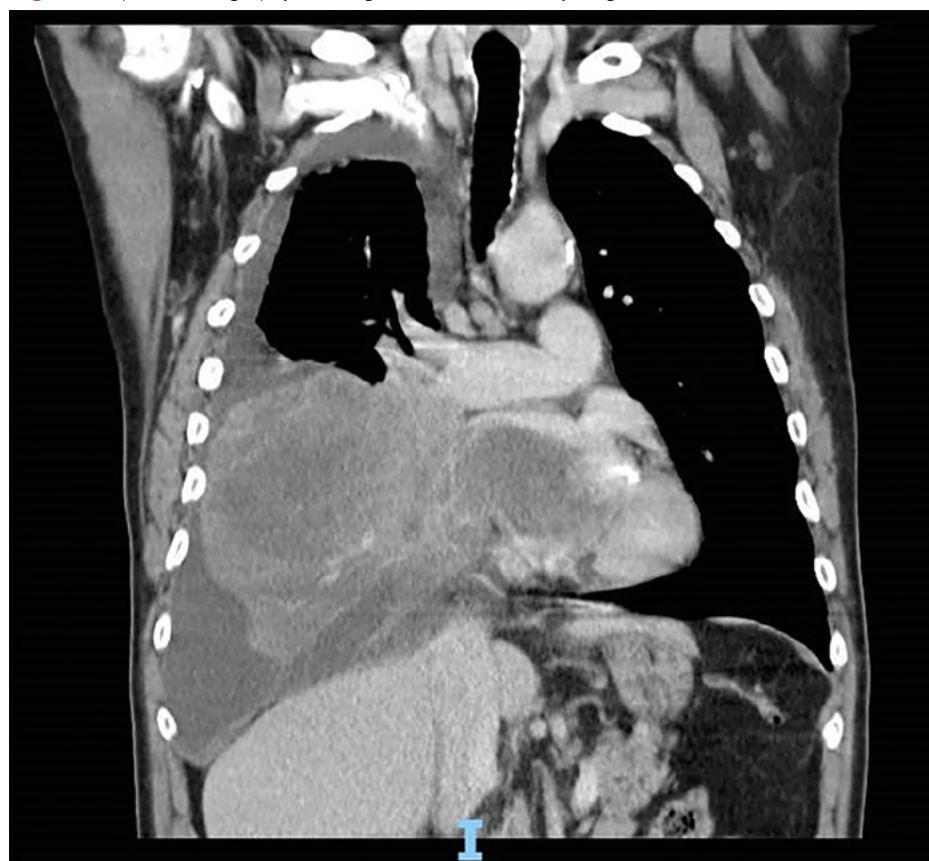
A 74-year-old man with a history of cigarette smoking was admitted to our emergency room with complaints of progressive shortness of breath over the previous month. An X-ray showed hypotransparency in the inferior lobe of the right lung. A chest computed tomography scan revealed a $15 \times 12 \times 12$ cm right lung mass with areas of necrosis, occupying most of the inferior lobe of the right lung and invading the right inferior pulmonary vein (fig. 1). A transthoracic echocardiogram revealed a mass with irregular borders, extending from the pulmonary veins to the mitral valve and protruding into the left ventricle during diastole (fig. 2). Further investigation, namely thorough extensive blood tests, bronchial fibroscopy, lung biopsy, and abdominopelvic computed tomography, confirmed the pulmonary mass to be a grade IV squamous cell carcinoma, invading the pleura, liver, and heart.

Intracardiac masses are most commonly due to thrombi or valvular vegetations. However, various tumors may also present as cardiac masses on echocardiogram, either primary heart tumors or, more frequently, metastatic disease. Although cardiac metastases are considered rare, their incidence seems to be higher than expected, ranging from 2.3 to 18.3% (1).

Heart metastases occur mostly in the setting of metastatic disease of the lung, breast, or melanoma. Occasionally, renal carcinoma and hepatocellular carcinoma may invade the inferior vena cava and become obstructive. Cardiac metastases are

most often found in patients with a high burden of disseminated disease and, therefore, the most important goals of intervention should include palliation of symptoms and prevention or delay of symptom recurrence (2).

Fig. 1. Computed tomography showing heart involvement by lung cancer



Videozáznam ke kazuistice na www.iakardiologie.cz

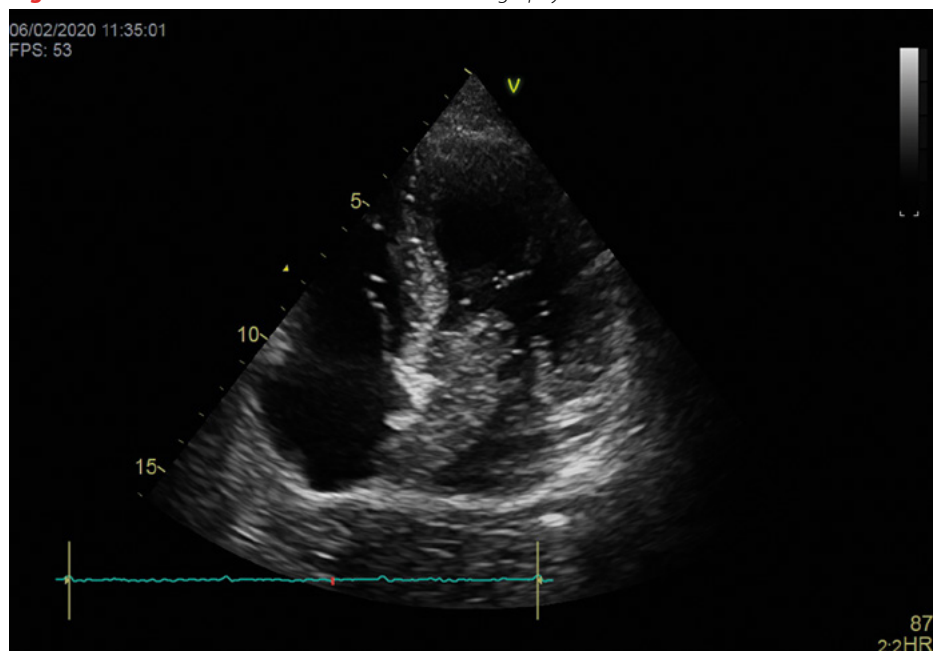
KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORKY: Mariana da Silva Santos, marianasilva.santos93@gmail.com
Department of Cardiology of Centro Hospitalar Barreiro Montijo
Avenida Movimento das Forças Armadas, 79C; Barreiro, 2834-003, Portugal

Cit. zkr: Interv Akut Kardiolog. 2022;21(3):161-162

Článek přijat redakcí: 28. 3. 2022

Článek přijat k publikaci: 21. 4. 2022

Figure 2. Left atrial mass in transthoracic echocardiography



Napadení srdce

Čtyřiasedmdesátiletý muž, kuřák, se dostavil na urgentní příjem z důvodu progresivní dušnosti v předchozím měsíci. Rentgen ukázal hypotransparenci v dolním laloku pravé plic. CT snímek hrudníku odhalil útvar v pravé plici

o rozměrech 15 × 12 × 12 cm s oblastmi nekrózy, který zaujímal většinu dolního laloku pravé plic a zasahoval do pravé dolní plicní žíly (obr. 1). Transtorakální echokardiografie zobrazila útvar s nepravidelnými okraji, který zasahoval od plicních žil po mitrální chlopně

a během diastoly vyčníval do levé komory (obr. 2). Další vyšetření, konkrétně podrobné krevní testy, bronchiální fibroskopie, biopsie plic a CT vyšetření břicha a pánve, potvrdila, že jde o dlaždicobuněčný karcinom IV. stupně, napadající pleuru, játra a srdce.

Intrakardiální útvary jsou nejčastěji způsobeny tromby nebo vegetacemi chlopně. Avšak při echokardiografii se jako kardiální útvary mohou jevit různé nádory, buďto primární nádory srdce, nebo, a to častěji, metastatické onemocnění. Ačkoli jsou srdeční metastázy považovány za vzácné, jejich incidence se zdá být vyšší, než by se očekávalo: pohybuje se od 2,3 do 18,3 % (1).

Srdeční metastázy se vyskytují většinou v kontextu metastatického onemocnění plic, prsu, nebo melanomu. Ojediněle může renální karcinom a hepatocelulární karcinom napadnout dolní dutou žílu a způsobit obstrukci. Srdeční metastázy nacházíme nejčastěji u pacientů s vysokou zátěží diseminované choroby, proto by hlavní cíle intervence měly být zmírnění příznaků a prevence nebo oddálení jejich recidivy (2).

LITERATURA

1. Bussani R, et al. Cardiac metastases. J Clin Pathol, 2007;60(1):27-34.
2. Goldberg AD, Blankstein R, Padera RF. Tumors metastatic to the heart. Circulation. 2013;128(16):1790-4.