

# Bal kamrai kompressziót okozó óriás pericardialis ciszta

**dr. Bari Gábor<sup>1</sup>, dr. Bogáts Gábor<sup>1</sup>, dr. Pálincás Eszter<sup>2</sup>, dr. Badó Attila<sup>2</sup>,  
dr. Tiszlavicz László<sup>3</sup>, dr. Kallai Árpád<sup>2</sup>, dr. Vörös Erika<sup>4</sup>, dr. Pálincás Attila<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Szegedi Tudományegyetem, II. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ,  
Szívsebészeti Osztály, Szeged

<sup>2</sup>Csongrád Megyei Egészségügyi Ellátó Központ Hódmezővásárhely-Makó, Belgyógyászati Osztály

<sup>3</sup>Szegedi Tudományegyetem Patológiai Intézet, Szeged

<sup>4</sup>Szegedi Tudományegyetem Radiológiai Klinika, Szeged

A pericardialis ciszták ritkán előforduló, congenitalis eredetűnek tartott intrathoracalis térszűkítések, melyek legtöbbször tünetmentesek és csak ritkán okoznak szövődményeket. E jóindulatú – legtöbbször a jobb szívrekesz szögletben előforduló cystosus térszűkítéseket döntő többségét véletlenszerűen fedezik fel egyéb okból végzett mellkasi képalkotó vizsgálatok során. Esetünkben egy 56 éves nőbeteg kórtörténetét mutatjuk be, akinél a pericardialis ciszta atípusos mediastinalis lokalizációban a szív bal oldalán helyezkedett el a bal kamrán diszkrét kompressziót okozva. A pericardialis ciszta szívsebészeti eltávolítását követő eseménytelen posztoperatív szak és rehabilitáció után a beteg gyógyultan távozott otthonába, klinikai tünetei is megszűntek.

**Kulcsszavak:** pericardialis ciszta, echokardiográfia, cardialis mágneses rezonancia vizsgálat

## **Giant pericardial cyst compressing the left ventricle**

Pericardial cysts are rare congenital intrathoracic anomalies that usually remain silent throughout a lifetime rarely causing complications. Most of these benign lesions are diagnosed incidentally. Pericardial cysts are usually located at the right cardiophrenic angle therefore the presence of this anomaly in an unusual location poses a diagnostic challenge in distinguishing it from other cardiac or mediastinal abnormalities. We present the case of a 56 year old female patient with a giant pericardial cyst in atypical mediastinal localization at the left lateral border of the heart causing compression on the left ventricle with corresponding symptoms. The cyst was excised surgically and the patient recovered uneventfully.

**Key-words:** pericardial cyst, echocardiography, cardiac magnetic resonance imaging

### RÖVIDÍTÉSEK

MRI – mágneses rezonancia vizsgálat

TTE – transthoracalis echokardiográfia

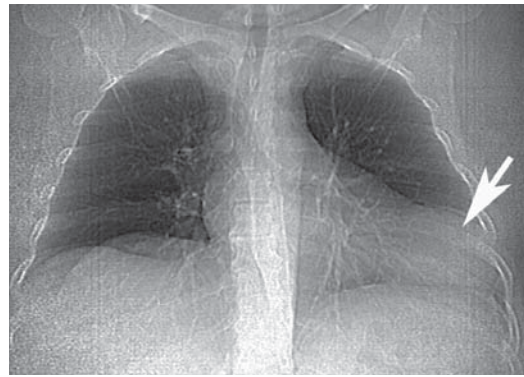
A pericardialis ciszták ritka, congenitalis eredetűnek tartott jóindulatú mellkasi térszűkítő folyamatok, melyre vonatkozóan minden 100 000 lakosra 1 eset fennállása valószínűsíthető (1, 2). A legtöbb

ilyen pericardialis malformáció tünetmentes marad az élet során és fennállásukra legtöbbször egyéb okból elvégzett mellkasi képalkotó vizsgálat kapcsán derül fény (3). A pericardialis cisztához társuló tünetek legtöbbször terhelhetőség csökkenés, effort dyspnoe, köhögés és mellkasi diszkomfort formájában manifesztálódnak. Ritkábban a betegeknél hőemelkedés, láz, pitvarfibrilláció tünetei alakulhatnak ki (4). Nagyon ritkán olyan életet veszélyeztető

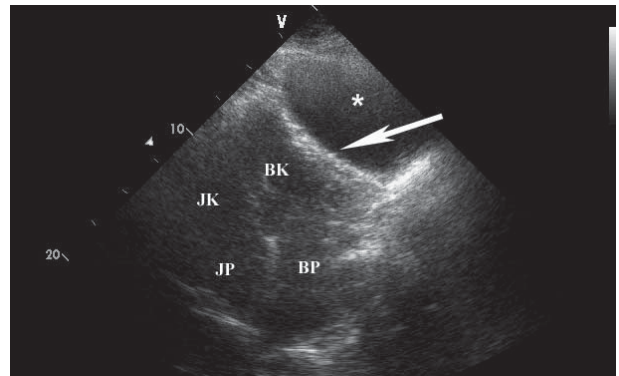
szövődmények léphetnek fel a pericardialis cisztával kapcsolatban, mint a pericardialis tamponád, illetve hirtelen halál (5, 6, 7, 8). A pericardialis ciszták döntő többsége a jobb oldali mediastinumban helyezkedik el, típusosan a jobb szív-rekesz szögletben. Esetünkben egy a szokványostól eltérő elhelyezkedésű, a szív bal oldalán elhelyezkedő óriási pericardialis ciszta kórtörténetét mutatjuk be, mely a bal kamra lateralis falán, illetve a tüdőszöveteken diszkrét kompressziót okozott és ezeknek megfelelő klinikai tünetekkel járt együtt.

## Esetleírás

Az 56 éves nőbeteg kórtörténetében magas vérnyomás és mérsékelt obezitás szerepelt. A beteget az utóbbi hónapokban tapasztalt csökkent terhelhetőség és a terhelésre fellépő dyspnoe, valamint köhögés miatt küldték kivizsgálás céljából kardiológiai ambulanciánkra. Az antero-posterior irányú mellkasi röntgenfelvételen a bal oldali mellkasfélben, a szív bal oldalán a rekesz felett egy éles szélű, homogén transzparencia csökkenés volt látható, mely a szívtől nem volt elkülöníthető (1. ábra). A fizikális vizsgálat során a szív működés reguláris volt. Szívzöreje nem volt, a szívhangok kóros eltérést nem mutattak. Az EKG-n sinus ritmus volt látható lényegi eltérés nélkül. A laborokban nem volt jelentős kóros. A transthoracalis kétdimenziós echokardiográfia (TTE) csúcsi, négyüregi metszetben a szív lateralis falánál elhelyezkedő echoszegény képletet mutatott, melynek maximális átmérője 10,2 cm volt, maximális területe 75,8 cm<sup>2</sup>-nek bizonyult (2. ábra). A TTE-vel folyadék denzitású térszűkítés a bal kamra laterális falán és a bal oldali tüdő félen benyomatot okozott (2. ábra). A jobb és bal kamrai üregi átmérők és a szisztolés funkció normál tartományban lévő értékeket mutattak, billentyű betegség nem volt igazolható. A cardialis mágneses rezonancia (MRI) vizsgálat a T2-súlyozott felvételeken magas jel intenzitású, folyadék denzitású cystosus, pericardiummal összefüggő, extrapericardialis térszűkítést jelzett (3. ábra). A cardialis MRI alapján a bal szív-rekesz szögletben elhelyezkedő, 60x90x80 mm-es dimenziójú, vékony falú extrape-

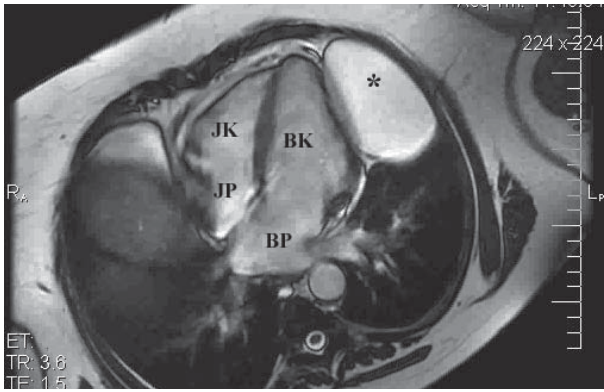


**1. ábra** Az antero-posterior irányú mellkas röntgenfelvétel a szív bal oldali lateralis kontúrja mellett, a szívtől el nem választhatóan éles szélű transzparencia csökkenést mutat, mely a mellkasfalig követhető (fehér nyíl).

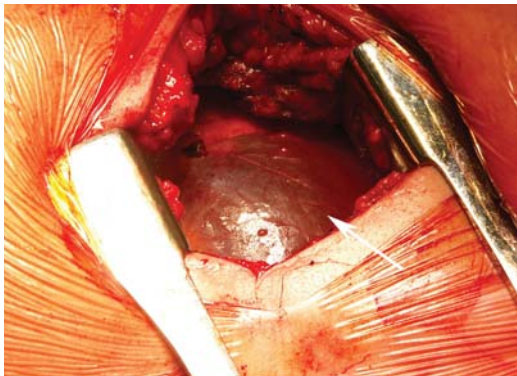


**2. ábra** A transthoracalis csúcsi négyüregi echokardiográfias metszet a bal kamra lateralis fala mellett, egy jelentős kiterjedésű, echoszegény, cystosus képletet mutat, melynek legnagyobb átmérője 10,2 cm (\* jelölés). Kamrai diasztolében a cystosus térszűkítés a bal kamra laterális falán enyhe benyomatot képez (fehér nyíl). BK=bal kamra, BP=bal pitvar, JK=jobb pitvar, JP=jobb pitvar.

ricardialis ciszta diasztolében mérsékelt benyomatott okozott a bal kamra laterális falán, illetve az alsó tüdőlebenyeken. A cisztában az intravénásan adott gadolinium nem választódott ki, mely a térszűkítés avascularis, benignus voltát valószínűsítette. A cardialis MRI alapján a szívüregi méretek és kamrák szisztolés funkciói a normál tartományban voltak. A koronarográfia kóros eltérést nem mutatott. A pericardialis ciszta nagy mérete, valamint



**3. ábra** A cardialis MRI vizsgálat T2 súlyozott felvételen a bal kamra laterális fala mellett folyadék denzitású térszűkítés ábrázolódik, melynek dimenziója 60x90x80 mm (\* jelölés). A cardialis MRI a morfológia, a lokalizáció és a folyadékdenzitás alapján mérsékelt diasztolés bal kamra kompressziót okozó extrapericardialis lokalizációjú pericardialis cisztát valószínűsített. BK=bal kamra, BP=bal pitvar, JK=jobb pitvar, JP=jobb pitvar.



**4. ábra** Műtét során a pericardialis ciszta laterális thoracotomiából ábrázolódik (fehér nyíl).

a szíven és a bal tüdő félen kifejtett komprimáló hatása miatt a betegnél bal oldali laterális thoracotomiából szívsebészeti műtétet végeztünk, melynek során az együregű, transzudátummal kitöltött hatalmas pericardialis cisztát enucleáltuk (4. ábra). A kórszövettani vizsgálat során a ciszta fala pericardiumra jellemző mesothelialis sejteket és kollagén szövetet mutatott, gyulladással besűrűsödés, vérzés, illetve malignus sejtek nem voltak kimutathatóak (5. ábra). A ciszta folyadékából vett mikrobiológi-

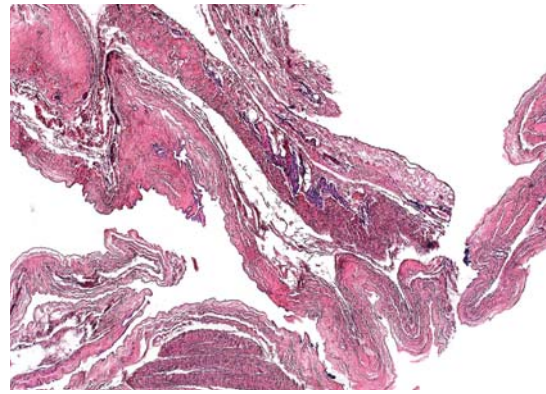
ai tenyésztés kóros eltérést nem mutatott. A beteg rehabilitációja eseménytelen volt. A posztoperatív szak és rehabilitáció eseménytelen volt. Az utánkövetés során a beteg műtét előtti tünetei megszűntek.

## Megbeszélés

A pericardialis ciszták dimenziói pár cm-től a 28 cm-s óriás pericardialis cisztáig terjedhetnek (1, 2, 4, 9). Ezen eltérések több mint kétharmada a jobb szív-rekesz szögletben, 10–20%-a pedig a bal szív-rekesz szögletben helyezkedik el (2, 4). A fennmaradó lokalizációk relatíve kis hányada a posterior, illetve superior mediastinalis elhelyezkedések között oszlik meg (2). A pericardialis ciszták lehetőségét általában egyéb okból elvégzett képalkotó eljárások, jellemzően a mellkas röntgenfelvétel vagy átvilágítás során a jobb szív-rekesz szögletben talált radiológiai eltérések vetik fel. A betegek kétharmada tünetmentes, a betegek egyharmadánál atípusos mellkasi fájdalom, köhögés, csökkent terhelhetőség mutatható ki (4). A diagnózist megerősítő képalkotó eljárások közül a TTE-nek alapvető szerepe van. Az első pericardialis cisztára vonatkozó echokardiográfias diagnózist Hynes és munkatársai közölték (10). A kétdimenziós TTE könnyen hozzáférhető, költség-hatékony és pontos módszer a pericardialis ciszták kimutatásában (1). TTE-vel a pericardialis cisztától elkülöníthetőek olyan szívközeleli térszűkítő folyamatok is, mint az aorta aneurysma, a congenitális bal pitvari fülcse aneurysma, a pericardialis vagy mediastinalis tumorok és a rekeszsérvek. A color Doppler TTE a cystosus terimén belüli áramlás kimutatásával hasznos lehet olyan ér eredetű eltérések elkülönítésében is, mint például a coronaria aneurysma. A TTE során a pericardialis ciszta csúcsi és apicalis metszetekből általában jól körülhatárolt, folyadékra jellemző alacsony echogenitású képletként mutatható ki a szív mellett. Az echokardiográfias diagnózist a jobb szív-rekesz szöglet cisztáinál segítheti a subxiphoid metszet használata is. Tünetmentes betegekben a TTE-vel ellenőrző vizsgálatok kapcsán ki lehet mutatni a pericardialis ciszták morfológiai változásait is, melynek ismer-

rete a terápiás döntéshozatalt befolyásolhatja (2). A cardialis CT és MRI vizsgálatok részletgazdagabb képet adnak a pericardialis ciszta anatómiai viszonyaival kapcsolatban, illetve – mint esetünkben is – kiemelkedő szerepük van a szív körüli térszűkítések differenciáldiagnosztikájában is. Cardialis MRI vizsgálattal az intra- és extrapericardialis ciszta lokalizáció is elkülöníthető. Speciális cardialis MRI beállításokkal a ciszta beltartamának karaktere is meghatározható, mellyel elkülöníthetőek a transzudátumok a gyulladásos, a vérzéssel járó vagy malignitáshoz társuló paracardialis folyadék képződésektől (11). Esetünkben a pericardialis ciszta a szokványostól eltérő helyen a bal szívrekesz szögletben helyezkedett el, így a kiegészítő képalkotó eljárásaként elvégzett cardialis MRI vizsgálatnak fontos szerepe volt abban, hogy segítségével biztonsággal ki lehetett zárni egyéb szóba jövő cystosus intrathoracalis malformációk lehetőségét. A pericardialis ciszták általában jóindulatú eltérések, szövődmény fennállásuk esetén viszonylag ritkán fordul elő. A szövődmények előfordulási gyakorisága összefüggést mutat a ciszta méretével, illetve a pericardiummal való összefüggés típusával. A 8–10 centimétert meghaladó és intrapericardialis elhelyezkedésű pericardialis ciszták hajlamosítanak olyan szövődményekre, mint a ciszta rupturája, bevérzése, illetve a ciszta által kifejtett súlyos kompresszív, erosív tünetek (5, 6, 7). Korábbi közlemények alapján ismert, hogy a pericardialis ciszta komprimálhatja a jobb kamrát és pitvart, a vena cava superiort, a coronariákat és a bal főhögőt (12, 13, 14, 15). Az esetünkhöz hasonló, bal kamrát komprimáló pericardialis cisztát eddig csak *Islas* és *mtsai* közöltek korábban (16).

A pericardialis ciszták kezelésére vonatkozóan konkrét ajánlás nincs. Szakértői állásfoglalások alapján a tünetmentes pericardialis cisztás betegek utánkötést igényelnek (17). A jelentősre növvő és a tüneteket okozó pericardialis ciszták sebészi eltávolítása indokolt (17). A sebészi beavatkozások thoracotomiából, illetve video-asszisztált thoracoscopiás úton végezhetőek el (17, 18). Szelektált esetekben – a lokalizációt függően – a ciszta percutan, ultrahang vezérelt punkcióval is megszüntethető



**5. ábra** Hematoxin-eozin festés, eredeti nagyítás 10X. Pericardialis zsírszövet ún. egyszerű egyrekeszes mesothel cisztával. A fibrotikus ciszta belső felszínét nem atípusos mesothel sejtek borítják.

(19). Esetünkben a ciszta lokalizációja és mérete miatt mind a video-asszisztált thoracoscopiás, mind a percutan aspirációs módszerek kontraindikáltak voltak.

## Összefoglalás

A pericardialis ciszták ritka, jóindulatú, a szívvel összefüggő mediastinalis térszűkítések, melyeket általában véletlenszerűen felfedeznek fel mellkasi képalkotás során. Típusos előfordulási helyük a jobb szívrekesz szöglet, de ritkábban – mint esetünkben is – egyéb szív melletti lokalizációban is előfordulhatnak. A legtöbb pericardialis ciszta tünetet nem okoz és a prognózis általában jó, de ritkán a ciszta által okozott kompressziós tünetek, illetve még ritkábban életveszélyes szövődmények is felléphetnek. A szövődmények megelőzése céljából a nagyméretű és a tüneteket okozó pericardialis cisztákat javasolt eltávolítani.

## IRODALOMJEGYZÉK

1. Patel J, Park C, Michaels J, Rosen S, Kort S. Pericardial Cyst: Case Reports and a Literature Review *Echocardiography*. 2004; 21: 269-72.
2. Stoller JK, Shaw C, Matthay RA: Enlarging, atypically located pericardial cyst: Recent experience and literature review. *Chest* 1986; 89: 402–406

3. Dernellis J, Theodosiou P, Fois L. An asymptomatic giant pericardial cyst. *Int J Cardiol* 2001;78:185–187
4. Feigin DS, Fenoglio JJ, McAllister HA, Madewell JE Pericardial cysts. A radiologic-pathologic correlation and review. *Radiology*. 1977; 125: 15–20
5. Shiraishi I, Yamagishi M, Kawakita A, Yamamoto Y, Hamaoka K. Acute cardiac tamponade caused by massive hemorrhage from pericardial cyst. *Circulation*. 2000; 101: E196–7.
6. Bandeira FC, de Sa VP, Moriguti JC, Rodrigues AJ, Jurca MC, Almeida-Filho OC, Marin-Neto JA, Maciel BC: Cardiac tamponade: an unusual complication of pericardial cyst. *J Am Soc Echocardiogr* 1996, 9: 108–112
7. King JT, Crosby J, Pugh D, Reed W: Rupture of a pericardial cyst. *Chest* 1971;60:11.
8. Fredman CS, Parsons SR, Aquino TI, et al: Sudden death after a stress test in a patient with a large pericardial cyst. *Am Heart J* 1994;4:946–949
9. Braude PD, Falk G, McCaughan BC, Rutland J. Giant pericardial cyst. *Aust N Z J Surg*. 1990; 60: 640–1.
10. Hynes JK, Tajik AJ, Osborn MJ, Orszulak TA, Seward JB. Two-dimensional echocardiographic diagnosis of pericardial cyst. *Mayo Clin Proc*. 1983; 58: 60–3.
11. Adler Y, Charron P, Imazio M, Badano L, et al. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2015; 36: 2921–64
12. Lesniak-Sobelga AM, Olszowska M, Tracz W, Pasowicz M, Samiotowski Z, Pieniazek P, Klimeczek P, Banys R, Musialek P, Tekieli L, Sadowski J. Giant pericardial cyst compressing the right ventricle. *Ann Thorac Surg* 2008; 85:1811
13. Chopra PS, Duke DJ, Pellet JR, et al: Pericardial cyst with partial erosion of the right ventricular wall. *Ann Thorac Surg* 1991;51:840–841
14. Mastroberoberto P, Chello M, Bevacqua E, et al: Pericardial cyst with partial erosion of the superior vena cava. *J Cardiovas Surg* 1996; 37 :323–324
15. Davis WC, German JD, Johnson NJ. Pericardial diverticulum causing pulmonary obstruction *Arch Surg*. 1961; 82:285–289
16. Islas F, de Agustin JA, Gomez de Diego JJ, Olmos C, Ferrera C, Luaces M, Cabeza B, Macaya C, Pérez de Isla L. Giant pericardial cyst compressing the heart. *J Am Coll Cardiol*. 2013 ;62: e19
17. Korst RJ. Asymptomatic pericardial cyst: Observe or resect? In: Mark K. Ferguson, ed. *Difficult Decisions in Thoracic Surgery: An evidence-based approach* Springer-Verlag, London Ltd, 2007; page: 488–492
18. Szinicz G, Taxer F, Riedlinger J, et al: Thoracoscopic resection of a pericardial cyst. *Thorac Cardiovasc Surg* 1992;40: 190–191
19. Sharma R, Harden S, Peebles C, Dawkins KD. Percutaneous aspiration of a pericardial cyst: an acceptable treatment for a rare disorder. *Heart* 2007; 93: 22.