



BÖLÜM 42

KARDİYAK TÜMÖRLER VE CERRAHİSİ

Sebahat TEKELİ ŞENGÜL¹

GİRİŞ

Kardiyak tümörler diğer kalp hastalıklarına göre nadir görülürler. Kardiyak tümörlerin büyük kısmını kalbe metastaz yapan tümörler oluşturur. Birincil kardiyak tümörler daha nadirdir. Birincil kardiyak tümörlerin sıklığı otopsi serilerinde %0,001 ile %0,3 arasında değişmektedir (1). Kalbe metastaz yapan tümörler malignken, kalbin birincil tümörlerinin %75'i benigndir. Son zamanlarda, kardiyak görüntüleme önemli ilerlemeler kaydedilmesi, kalp tümörlerinin teşhisinin daha hızlı ve doğru yapılmasına olanak sağlamıştır. Atriyal miksomalar kalbin en sık görülen benign tümörüken, kardiyak sarkom kalbin sık görülen primer malign tümürdür (2).

KLİNİK BAŞVURU

Kardiyak tümörlerin klinik prezantasyonu, başka nedenlerle yapılan görüntüleme testlerinde asemptomatik tespitten, şok veya ani kardiyak ölüme kadar değişen geniş bir spektrum göstermektedir. Semptomlar yapısal (ateş, yorgunluk, kilo kaybı), embolik olaylar veya tümörün direkt

kitle etkisine bağlı oluşmalar olarak kategorize edilebilir (3).

Tümör embolizasyonu tümörü kendisinin veya üzerinde oluşmuş trombusun embolizasyonu şeklinde oluşabilir. Sol atriyum ve sol ventrikül yerleşimli tümörlerde daha fazla saptanır. Klinik, tümörün yerleşimi ve sağ-sol şant olmasına göre farklılık gösterir. Sol taraflı kitleler geçici iskemik atak, serebrovasküler olay, ekstremitte embolisi, böbrek veya dalak infarktı, mezenter infarktı veya miyokart infarktüsü şeklinde bulgu verebilir. Sağ taraflı tümörler ve soldan sağa şantı olan sol taraflı tümör embolizasyonu pulmoner emboliye neden olur (4).

Kardiyak kitlelerin doğrudan tümör etkileri, obstrüksiyon, kardiyak tamponad ve aritmi olarak sınıflandırılabilir. Konjestif kalp yetmezliği veya senkop gibi obstrüktif semptomlar, herhangi bir kalp odacığı veya kapakçığında kan akışında önemli ölçüde direnç oluşması sonucu ortaya çıkabilir. Sağ taraflı kitleler periferik ödem, asit veya süperiyor vena kava sendromu gibi sağ kalp yetmezliği semptomlarına neden olurken; sol taraflı kitlelerde pulmoner ödeme bağlı nefes darlığı sık görülür (5). Kardiyak tam-

¹ Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji AD, dr.sebahattekel@gmail.com

subdiyafragmatik tümörler, inferiyör vena kava (IVC) yoluyla sağ atriyuma metastaz yaparlar. Bu renal metastazlar sıklıkla tümör trombüsü olarak tanımlanır. Renal tümör trombüsünün rezeksiyonunun metastatik hastalık durumunda bile sağ kalımı iyileştirdiği gösterilmiştir (33).

SONUÇ

Birincil kardiyak tümörlerin çoğu iyi huyludur ve iyi bir prognoza sahiptirler. Malign primer kardiyak tümörlerin çoğunu sarkomlar oluşturur ve prognozları kötüdür. Noninvaziv kardiyovasküler görüntüleme tekniklerindeki, özellikle ekokardiyografi, BT ve MRI alanındaki gelişmeler, kardiyak tümörlerin tanısal değerlendirmesini büyük ölçüde kolaylaştırmıştır. Tanının konması ve tedavinin planlanmasında multidisipliner bir yaklaşımın önemi büyüktür.

KAYNAKLAR

1. Matteucci M, Ferrarese S, Mantovani V, et al. Surgical treatment of primary cardiac tumors in the contemporary era: A single-centre analysis. *J Card Surg.* 2021;36(10):3540-3546. doi:10.1111/jocs.15813
2. Korkmaz, U. T. K. Chapter I Cardiac Tumor. *Medical and Health Research Theory, Method and Practice*, 1.
3. Poterucha TJ, Kochav J, O'Connor DS, Rosner GF. Cardiac Tumors: Clinical Presentation, Diagnosis, and Management. *Curr Treat Options Oncol.* 2019;20(8):66. Published 2019 Jun 27. doi:10.1007/s11864-019-0662-1
4. Hoffmeier A, Sindermann JR, Scheld HH, Martens S. Cardiac tumors--diagnosis and surgical treatment. *Dtsch Arztebl Int.* 2014;111(12):205-211. doi:10.3238/arztebl.2014.0205
5. Butany J, Nair V, Naseemuddin A, Nair GM, Catton C, Yau T. Cardiac tumours: diagnosis and management. *Lancet Oncol.* 2005;6(4):219-228. doi:10.1016/S1470-2045(05)70093-0
6. Neragi-Miandoab S, Kim J, Vlahakes GJ. Malignant tumours of the heart: a review of tumour type, diagnosis and therapy. *Clin Oncol (R Coll Radiol).* 2007;19(10):748-756. doi:10.1016/j.clon.2007.06.009
7. Palaskas N, Thompson K, Gladish G, et al. Evaluation and Management of Cardiac Tumors. *Curr Treat Options Cardiovasc Med.* 2018;20(4):29. Published 2018 Mar 20. doi:10.1007/s11936-018-0625-z
8. Kassop D, Donovan MS, Cheezum MK, et al. Cardiac Masses on Cardiac CT: A Review. *Curr Cardiovasc Imaging Rep.* 2014;7(8):9281. doi:10.1007/s12410-014-9281-1.
9. Hendel RC, Patel MR, Kramer CM, et al. ACCF/ACR/SCCT/SCMR/ASNC/NASCI/SCAI/SIR 2006 appropriateness criteria for cardiac computed tomography and cardiac magnetic resonance imaging: a report of the American College of Cardiology Foundation Quality Strategic Directions Committee Appropriateness Criteria Working Group, American College of Radiology, Society of Cardiovascular Computed Tomography, Society for Cardiovascular Magnetic Resonance, American Society of Nuclear Cardiology, North American Society for Cardiac Imaging, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Interventional Radiology. *J Am Coll Cardiol.* 2006;48(7):1475-1497. doi:10.1016/j.jacc.2006.07.003
10. Colin GC, Dymarkowski S, Gerber B, Michoux N, Bogaert J. Cardiac myxoma imaging features and tissue characteristics at cardiovascular magnetic resonance. *Int J Cardiol.* 2016;202:950-951. doi:10.1016/j.ijcard.2015.10.111
11. Pun SC, Plodkowski A, Matasar MJ, et al. Pattern and Prognostic Implications of Cardiac Metastases Among Patients With Advanced Systemic Cancer Assessed With Cardiac Magnetic Resonance Imaging. *J Am Heart Assoc.* 2016;5(5):e003368. Published 2016 May 4. doi:10.1161/JAHA.116.003368
12. Butany J, Nair V, Naseemuddin A, Nair GM, Catton C, Yau T. Cardiac tumours: diagnosis and management. *Lancet Oncol.* 2005;6(4):219-228. doi:10.1016/S1470-2045(05)70093-0
13. Reynen K. Cardiac myxomas. *N Engl J Med.* 1995;333(24):1610-1617. doi:10.1056/NEJM199512143332407
14. Casavecchia G, Lestuzzi C, Gravina M, et al. Cardiac Tumors. *J Cardiovasc Echogr.* 2020;30(Suppl 1):S45-S53. doi:10.4103/jcecho.jcecho_7_19
15. Ngaage DL, Mullany CJ, Daly RC, et al. Surgical treatment of cardiac papillary fibroelastoma: a

- single center experience with eighty-eight patients. *Ann Thorac Surg.* 2005;80(5):1712-1718. doi:10.1016/j.athoracsur.2005.04.030
16. Sun JP, Asher CR, Yang XS, et al. Clinical and echocardiographic characteristics of papillary fibroelastomas: a retrospective and prospective study in 162 patients. *Circulation.* 2001;103(22):2687-2693. doi:10.1161/01.cir.103.22.2687
 17. Jain D, Maleszewski JJ, Halushka MK. Benign cardiac tumors and tumorlike conditions. *Ann Diagn Pathol.* 2010;14(3):215-230. doi:10.1016/j.anndiagpath.2009.12.010
 18. Heyer CM, Kagel T, Lemburg SP, Bauer TT, Nicolas V. Lipomatous hypertrophy of the interatrial septum: a prospective study of incidence, imaging findings, and clinical symptoms. *Chest.* 2003;124(6):2068-2073. doi:10.1378/chest.124.6.2068
 19. Freedom RM, Lee KJ, MacDonald C, Taylor G. Selected aspects of cardiac tumors in infancy and childhood. *Pediatr Cardiol.* 2000;21(4):299-316. doi:10.1007/s002460010070
 20. Günther T, Schreiber C, Noebauer C, Eicken A, Lange R. Treatment strategies for pediatric patients with primary cardiac and pericardial tumors: a 30-year review. *Pediatr Cardiol.* 2008;29(6):1071-1076. doi:10.1007/s00246-008-9256-6
 21. Cho JM, Danielson GK, Puga FJ, et al. Surgical resection of ventricular cardiac fibromas: early and late results. *Ann Thorac Surg.* 2003;76(6):1929-1934. doi:10.1016/s0003-4975(03)01196-2
 22. Song JY, Sung SY, Hsu PS, Lin CY, Tsai YT, Tsai CS. Silent Left Ventricular Hemangioma. *Acta Cardiol Sin.* 2013;29(6):562-564.
 23. Cohen RA, Loarte P, Navarro V, Mirrer B. Mature Cardiac Teratoma in an Adult. *Cardiol Res.* 2012;3(3):97-99. doi:10.4021/cr182w
 24. Bruckner BA, Reardon MJ. Benign cardiac tumors: a review. *Methodist Debaque Cardiovasc J.* 2010;6(3):20-26. doi:10.14797/mdcj-6-3-20
 25. Balasundaram S, Halees SA, Duran C. Mesothelioma of the atrioventricular node: first successful follow-up after excision. *Eur Heart J.* 1992;13(5):718-719. doi:10.1093/oxfordjournals.eurheartj.a060242
 26. Chen TW, Loong HH, Srikanthan A, et al. Primary cardiac sarcomas: A multi-national retrospective review. *Cancer Med.* 2019;8(1):104-110. doi:10.1002/cam4.1897
 27. Ramlawi B, Leja MJ, Abu Saleh WK, et al. Surgical Treatment of Primary Cardiac Sarcomas: Review of a Single-Institution Experience [published correction appears in *Ann Thorac Surg.* 2016 Dec;102(6):2139]. *Ann Thorac Surg.* 2016;101(2):698-702. doi:10.1016/j.athoracsur.2015.07.087
 28. Leja MJ, Kim M, Perryman L, Blackmon SH, Reardon MJ. Metastatic melanoma to the intracavitary left ventricle treated using cardiac autotransplantation technique for resection. *Methodist Debaque Cardiovasc J.* 2011;7(4):44-46. doi:10.14797/mdcj-7-4-44
 29. Soon G, Ow GW, Chan HL, Ng SB, Wang S. Primary cardiac diffuse large B-cell lymphoma in immunocompetent patients: clinical, histologic, immunophenotypic, and genotypic features of 3 cases. *Ann Diagn Pathol.* 2016;24:40-46. doi:10.1016/j.anndiagpath.2016.05.005
 30. Endo Y, Nakamura Y, Kuroda M, et al. Treatment of malignant primary cardiac lymphoma with tumor resection using minimally invasive cardiac surgery. *J Cardiothorac Surg.* 2018;13(1):97. Published 2018 Sep 26. doi:10.1186/s13019-018-0778-6
 31. Apicella G, Boulemden A, Citarella A, Sushma R, Szafranek A. Surgical treatment of a primary malignant pericardial mesothelioma: case report [published online ahead of print, 2020 Mar 18]. *Acta Chir Belg.* 2020;1-3. doi:10.1080/00015458.2020.1736869
 32. Yanagawa B, Mazine A, Chan EY, et al. Surgery for Tumors of the Heart. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2018;30(4):385-397. doi:10.1053/j.semtcvs.2018.09.001
 33. Woodruff DY, Van Veldhuizen P, Muehlebach G, Johnson P, Williamson T, Holzbeierlein JM. The perioperative management of an inferior vena caval tumor thrombus in patients with renal cell carcinoma. *Urol Oncol.* 2013;31(5):517-521. doi:10.1016/j.urolonc.2011.03.006