



MİYOKARD HASTALIKLARI: MİYOKARDİT VE KARDİYOMİYOPATİLER

Sinan AKINCI¹

MİYOKARDİT

Miyokardit, kalp kasının inflamasyonu olarak tanımlanmaktadır. İnflamatuar kardiyomiyopati olarak da isimlendirilebilir. İnflamasyon travma, iskemi gibi durumlardan sonra da görülebilmektedir. Ancak miyokarditte bu durumlardan farklı olarak ilaç, bakteri veya virüs gibi dış ajanlara maruziyet sonrası kalp kasında bulunan antijenlere karşı otoimmün bir reaksiyon söz konusudur (1). Sıklığı, araştırmalarda farklı olarak bulunsa da 100.000 de 9,1 saptanmıştır (2). Klinik tablo miyokardın tutulum derecesine ve tutulan bölgeye göre değişmektedir.

Miyokardit klinik ve patolojik bulgularına göre 4 farklı sınıfa ayrılmaktadır (3):

Fulminan miyokardit: Belirgin bir viral prodromdan sonra akut bir hastalık ile kendini gösterir. Hastalarda şiddetli kardiyovasküler yetmezlik, histolojik incelemeye göre çoklu aktif miyokardit odakları ve kendiliğinden düzelen veya ölümlü sonuçlanan ventriküler disfonksiyon vardır.

Akut miyokardit: Daha az belirgin bir hastalık başlangıcı ile kendini gösterir. Hastalar yerleşik ventriküler disfonksiyon ile başvururlar, tamamen iyileşebilirler veya dilate kardiyomiyopatiye ilerleyebilirler.

Kronik aktif miyokardit: Daha az belirgin bir hastalık başlangıcı ile kendini gösterir. Etkilenen hastalarda sıklıkla klinik ve histolojik relapslar olur ve histolojik çalışmada dev hücreler de dahil olmak üzere kronik inflamatuvar değişikliklerle ilişkili ventriküler disfonksiyon gelişir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi Alanya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kardiyoloji Kliniği, akincisinan@gmail.com

nin-anjiyotensin sisteminin aktivasyonu ve tuz tutulması kardiyak hipertrofi ve diastolik disfonksiyona yol açar. Sirotik hastaların %40-50'sinde gözlenen QT intervali uzaması, membran akışkanlığındaki bozulma ve iyon kanalı defekti sonucu oluşur. Sıklığı tam olarak bilinmese de çalışmalarda karaciğer transplantasyonuna giden hastaların yaklaşık %50 sinde kardiyak anormallikler olduğu gözlenmiştir. Tedavisi konusunda net bir görüş yoktur. Ancak sirotik hastalarda verilen beta bloker tedaviler ve aldosteron antagonistlerinden yarar görmekte-dirler. Karaciğer transplantasyonundan sonra kardiyak fonksiyonlarda iyileşme gözlenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Cooper, LT. Knowlton, KI. (2022). Myocarditis. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Bhatt D, Solomon SD, et al., editors. *Braunwald's heart disease: A text-book of cardiovascular medicine*. (12th ed. p. 1077–90). Philadelphia, PA: Elsevier Inc.; 2022.
2. Mensah, GA. Roth, GA. Fuster, V. (2019) The Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors: 2020 and Beyond. *Journal of the American College of Cardiology*, 74, 2529–32.
3. Feldman, AM. McNamara, D.(2000) Myocarditis. *N Engl J Med*, 343(19), 1388–98.
4. Schultheiss, HP. Khl, U. Cooper, LT. (2011). The management of myocarditis. *European Heart Journal*, 32, 2616–25.
5. Daniels, CJ. Rajpal, S. Greenshields, JT. Rosenthal, GL. Chung, EH. Terrin, M. et al.(2021). Prevalence of Clinical and Subclinical Myocarditis in Competitive Athletes with Recent SARS-CoV-2 Infection: Results from the Big Ten COVID-19 Cardiac Registry. *JAMA Cardiol*, 6(9), 1078–87.
6. Oster, ME. Shay, DK. Su, JR. Gee, J. Creech, CB. Broder, KR. et al. (2022). Myocarditis Cases Reported after mRNA-Based COVID-19 Vaccination in the US from December 2020 to August 2021. *JAMA*, 327(4), 331–40.
7. Kirchhoff, LV. (2019). *Chagas Disease (American Trypanosomiasis)*. (09/03/2022 tarihinde <https://emedicine.medscape.com/article/214581-overview> adresinden ulaşılmıştır)
8. Felker, GM. Thompson, RE. Hare, JM. Hruban, RH. Clemetson, DE. Howard, DL. et al. (2000). Underlying Causes and Long-Term Survival in Patients with Initially Unexplained Cardiomyopathy. *N Engl J Med*, 342(15),1077–84.
9. Caforio, ALP. Pankuweit, S. Arbustini, E. Basso, C. Gimeno-Blanes, J. Felix, SB. et al. (2013). Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: A position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *Eur Heart J*, 34(33):2636–48.

10. Caforio, ALP. Pankuweit, S. Arbustini, E. Basso, C. Gimeno-Blanes, J. Felix, SB. et al. (2013). Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: A position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *Eur Heart J*, 34(33),2636–48.
11. Lurz, P. Luecke, C. Eitel, I. Föhrenbach, F. Frank, C. Grothoff, M. et al. (2016). Comprehensive Cardiac Magnetic Resonance Imaging in Patients with Suspected Myocarditis the MyoRacer-Trial. *J Am Coll Cardiol*, 67(15), 1800–11.
12. Bennett, MK. Gilotra, NA. Harrington, C. Rao, S. Dunn, JM. Freitag, TB. et al. (2013). Evaluation of the role of endomyocardial biopsy in 851 patients with unexplained heart failure from 2000-2009. *Circ Hear Fail*, 6(4):676–84.
13. Leone, O. Veinot, JP. Angelini, A. Baandrup, UT. Basso, C. Berry, G. et al. (2012). 2011 Consensus statement on endomyocardial biopsy from the Association for European Cardiovascular Pathology and the Society for Cardiovascular Pathology. *Cardiovasc Pathol*, 21(4):245–74.
14. McDonagh, TA. Metra, M. Adamo, M. Gardner, RS. Baumach, A. Böhm, M. et al. (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, 42, 3599–726.
15. Morgenstern, D. Lisko, J. Boniface, NC. Mikolich, BM. Ronald Mikolich, J. (2016). Myocarditis and colchicine: A new perspective from cardiac MRI. *Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance*, 18, 1–2.
16. Elliott, PM. (2009). Myocardial diseases. In: Camm, AJ. Lüschner, TF. Serruy, PW. editors. *The ESC textbook of cardiovascular medicine*. (2nd ed. p.1431-1559). Oxford: Oxford University Press.
17. Zamorano, JL. Anastasakis, A. Borger, MA. Borggrefe, M. Cecchi, F. Charron, P. et al. (2014). 2014 ESC guidelines on diagnosis and management of hypertrophic cardiomyopathy: The task force for the diagnosis and management of hypertrophic cardiomyopathy of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*, 35(39):2733–79.
18. Seferović, PM. Polovina, M. Bauersachs, J. Arad, M. Gal T Ben, Lund, LH. et al. (2019) Heart failure in cardiomyopathies: a position paper from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*, 21(5):553–76.
19. Shah, SN. (2016). *Hypertrophic Cardiomyopathy*. (10/03/2022 tarihinde <https://emedicine.medscape.com/article/152913-overview> adresinden ulaşılmıştır).
20. Nguyen VQ. Dilated Cardiomyopathy [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 10]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/152696-overview>
21. Castelli, G. Fornaro, A. Ciaccheri, M. Dolara, A. Troiani, V. Tomberli, B. et al. (2013). Improving survival rates of patients with idiopathic dilated cardiomyopathy in tuscany over 3 decades: Impact of evidence-based management. *Circ Hear Fail*, 6(5):913–21.
22. Vio, R., Angelini, A., Basso, C., Cipriani, A., Zorzi, A., Melacini, P. et al. (2021). Hypertrophic cardiomyopathy and primary restrictive cardiomyopathy: Similarities, differences and phenocopies. *J Clin Med*, 10(9):1954

23. Reardon, L. (2017). *Restrictive Cardiomyopathy* (12/03/2022 tarihinde <https://emedicine.medscape.com/article/153062-overview> adresinden ulaşılmıştır).
24. Merlo, M., Abate, E., Pinamonti, B., Vitrella, G., Fabris, E., Negri, F., et al. (2014). Restrictive cardiomyopathy: Clinical assessment and imaging in diagnosis and patient management. In: Pinamonti, B., Sinagra, G. (Eds.), *Clinical Echocardiography and other Imaging Techniques in Cardiomyopathies* (p. 184–206). New York: Springer International Publishing
25. Maurer, MS., Schwartz, JH., Gundapaneni, B., Elliott, PM., Merlini, G., Waddington-Cruz, M., et al. (2018). Tafamidis Treatment for Patients with Transthyretin Amyloid Cardiomyopathy. *N Engl J Med*, 379(11):1007–16.
26. Cooper, LT. (2019). Definition and classification of the cardiomyopathies (07/03/2022 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/definition-and-classification-of-the-cardiomyopathies> adresinden ulaşılmıştır).
27. Sharma, GK. (2020). Arrhythmogenic Right Ventricular Dysplasia/Cardiomyopathy (ARVD/ARVC) (15/03/2022 tarihinde <https://emedicine.medscape.com/article/163856-overview> adresinden ulaşılmıştır).
28. Molitor, N., Duru, F. (2022). Arrhythmogenic Right Ventricular Cardiomyopathy and Differential Diagnosis with Diseases Mimicking Its Phenotypes. *J Clin Med*, 11(5),1230
29. Mckenna, WJ. (2022). Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy: Anatomy, histology, and clinical manifestations (15/03/2022 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/arrhythmogenic-right-ventricular-cardiomyopathy-anatomy-histology-and-clinical-manifestations> adresinden ulaşılmıştır).
30. Gerecke, BJ., Engberding, R. (2021). Noncompaction cardiomyopathy—history and current knowledge for clinical practice. *J Clin Med*, 10(11):2457
31. Medina de Chazal, H., Del Buono, MG., Keyser-Marcus, L., et al. (2018). Stress Cardiomyopathy Diagnosis and Treatment: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol*. 72(16), 1955-1971.
32. Chayanupatkul, M., Liangpunsakul, S. (2014). Cirrhotic cardiomyopathy: review of pathophysiology and treatment. *Hepatol Int*, 8(3):308-315.