

Behice Hande ŞİŞMAN UZUNOĞLAN¹Sezgin UZUNOĞLAN²

GİRİŞ

Düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği (DEFKY), dünya genelinde milyonlarca kişiyi etkileyen bir durumdur. Ejeksiyon fraksiyonunun (EF) %40 ve altında olması ile karakterizedir. Yaklaşık olarak kalp yetmezliklerinin yarısını oluşturur. Koroner arter hastalığı (KAH), hipertansiyon, kalp kapak hastalıkları, ritim bozukluğu gibi birçok nedene bağlı olarak oluşabilir. Kalbin yeterli miktarda kan pompalamamasına bağlı olarak nefes darlığı, halsizlik ve ayaklarda şişme gibi bir dizi belirtiyeye neden olabilir. Detaylı anamnez, fizik muayene, natriüretik peptid gibi laboratuvar parametreleri ile elektrokardiyografi (EKG) ve ekokardiyografi tanı koymada önemlidir. Tedavisinde beta blokörler, renin-anjiyotensin inhibitörleri, mineralokortikoid reseptör antagonistleri (MRA) ve sodyum-glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri (SGLT2i) temel taşı oluşturmaktadır. Diüretikler ise semptomatik tedavide kullanılırlar. Pacemaker (kalp pili), sol ventrikül destek cihazı (LVAD) ve kardiyak transplantasyon belirli hastalarda fayda sağlamaktadır.

Tedavideki ilerlemelere rağmen DEFKY önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. Ancak erken teşhis ve uygun yönetim, DEFKY'li hastaların sonuçlarını ve yaşam kalitesini iyileştirebilir. Bu bölüm, DEFKY'nin tanısı, tedavisi ve yönetimine genel bir bakış sağlayacaktır.

¹ Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Doktor, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, handesisman@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-8244-8188

² Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Doktor, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, uzunoglan.sezgin@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-6091-2613



Association) verilerine göre, DEFKY hastalarının 5 yıllık sağ kalım oranı ortalama %50 civarındadır. Bu oran hastaların tedavi yanıtına, komorbiditelerine ve tedavi uyumuna göre değişebilir. Mortalite riski semptomların şiddeti ile artar ve NYHA sınıf IV semptomları olan hastalar en yüksek mortalite riskine sahiptir. Kötü prognoz göstergeleri şöyle sıralanabilir:

1. İleri yaş genellikle kötü prognoz ile ilişkilidir.
2. Düşük sistolik kan basıncı kötü prognoz ile ilişkilidir.
3. Daha yüksek NYHA sınıfı kötü prognozla ilişkilidir.
4. Düşük LVEF kötü prognozu gösterebilir.
5. Eşlik eden anemi, uyku apnesi, depresyon, diyastolik fonksiyon bozukluğu mortalite riskini artırabilir.
6. Özellikle atriyal fibrilasyonu olan ya da geniş QRS'li hastalarda prognoz kötü olabilir.
7. Keratinin klirensinin <60 ml/dk olması kötü prognoz ile ilişkilidir.
8. Na< 135 mg/dl olması kötü prognoz ile ilişkilidir.
9. Yüksek düzey BNP ve NT-proBNP düzeyleri kötü prognoz ile ilişkilidir.
10. Pulmoner arteriyel hipertansiyon varlığı, kötü prognoz ile ilişkilidir.
11. Sık hastaneye yatışlar, kötü prognozu gösterebilir.
12. Tedavi direnci

KAYNAKLAR

1. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for.
2. Murphy SP, Ibrahim NE, Januzzi JL Jr. Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: A Review [published correction appears in JAMA. 2020 Nov 24;324(20):2107]. JAMA. 2020;324(5):488-504. doi:10.1001/jama.2020.10262.
3. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation. 2021;143(8):e254-e743. doi:10.1161/CIR.0000000000000950.
4. Cook C, Cole G, Asaria P, Jabbour R, Francis DP. The annual global economic burden of heart failure. Int J Cardiol. 2014;171(3):368-376. doi:10.1016/j.ijcard.2013.12.028.
5. Heidenreich PA, Albert NM, Allen LA, et al. Forecasting the impact of heart failure in the United States: a policy statement from the American Heart Association. Circ Heart Fail. 2013;6(3):606-619. doi:10.1161/HHF.0b013e318291329a.
6. Değertekin M, Erol C, Ergene O, et al. Türkiye'deki kalp yetersizliği prevalansı ve öngördürücüler: HAPPY çalışması [Heart failure prevalence and predictors in Turkey: HAPPY study]. Turk Kardiyol Dern Ars. 2012;40(4):298-308. doi:10.5543/tkda.2012.65031.
7. Pagliaro BR, Cannata F, Stefanini GG, Bolognese L. Myocardial ischemia and coronary disease in heart failure. Heart Fail Rev. 2020;25(1):53-65. doi:10.1007/s10741-019-09831-z.
8. Slivnick J, Lampert BC. Hypertension and Heart Failure. Heart Fail Clin. 2019;15(4):531-541. doi:10.1016/j.hfc.2019.06.007.



9. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Cir.*
10. Clark AL, Cleland JG. Causes and treatment of oedema in patients with heart failure. *Nat Rev Cardiol.* 2013;10(3):156-170. doi:10.1038/nrcardio.2012.191.
11. Castiglione V, Aimò A, Vergaro G, Saccaro L, Passino C, Emdin M. Biomarkers for the diagnosis and management of heart failure. *Heart Fail Rev.* 2022;27(2):625-643. doi:10.1007/s10741-021-10105-w.
12. Pastore MC, Mandoli GE, Aboumarie HS, et al. Basic and advanced echocardiography in advanced heart failure: an overview. *Heart Fail Rev.* 2020;25(6):937-948. doi:10.1007/s10741-019-09865-3.
13. Cochran JM, Alam A, Guerrero-Miranda CY. Importance of right heart catheterization in advanced heart failure management. *Rev Cardiovasc Med.* 2022;23(1):12. doi:10.31083/j.rcm2301012.
14. Sutter, Johan De, Miguel Mendes, and Oscar H. Franco, 'Cardioprotective drugs', in Stephan Gielen and others (eds), *The ESC Textbook of Preventive Cardiology*, ESC textbook (Oxford, 2015; online edn, ESC Publications, 23 Feb. 2017), <https://doi.org/10.1093>.
15. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC)D.
16. Galuppo P, Bauersachs J. Mineralocorticoid receptor activation in myocardial infarction and failure: recent advances. *Eur J Clin Invest.* 2012 Oct;42(10):1112-20. doi: 10.1111/j.1365-2362.2012.02676.x. Epub 2012 Apr 26. PMID: 22536780.
17. McMurray JJ, Packer M, Desai AS, et al. Angiotensin-nepriylisin inhibition versus enalapril in heart failure. *N Engl J Med.* 2014;371(11):993-1004. doi:10.1056/NEJMoa1409077.
18. McMurray JJV, Solomon SD, Inzucchi SE, et al. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction. *N Engl J Med.* 2019;381(21):1995-2008. doi:10.1056/NEJMoa1911303.
19. Packer M, Anker SD, Butler J, et al. Cardiovascular and Renal Outcomes with Empagliflozin in Heart Failure. *N Engl J Med.* 2020;383(15):1413-1424. doi:10.1056/NEJMoa2022190.
20. Figtree GA, Rådholm K, Barrett TD, et al. Effects of Canagliflozin on Heart Failure Outcomes Associated With Preserved and Reduced Ejection Fraction in Type 2 Diabetes Mellitus. *Circulation.* 2019;139(22):2591-2593. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.119.040057.
21. Authors/Task Force Members; McDonagh TA, Metra M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the Europea.
22. Taylor AL, Ziesche S, Yancy C, et al. Combination of isosorbide dinitrate and hydralazine in blacks with heart failure [published correction appears in *N Engl J Med.* 2005 Mar 24;352(12):1276]. *N Engl J Med.* 2004;351(20):2049-2057. doi:10.1056/NEJMoa042934.
23. Dan GA. 2021 ESC Guidelines on Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronisation Therapy. *Eur Cardiol.* 2021;16:e55. Published 2021 Dec 14. doi:10.15420/ecr.2021.51.