

KALP YETMEZLİĞİNDE DEMİR EKSİKLİĞİNE YAKLAŞIM

Hazar HARBALIOĞLU¹

GİRİŞ

Kalp yetmezliği; efor veya dinlenme anında yorgunluk, nefes darlığı, ayak bileğinde ödem gibi semptomları ile periferik ödem ve akciğerlerde ral ile bulgu veren klinik bir sendromdur. Fonksiyonel veya yapısal kardiyak bozulmaya bağlı olarak artmış intrakardiyak basınç ve/veya azalmış kardiyak output ile karakterizedir.¹ Kalp yetmezliği prevelansı gelişmiş ülkelerde yetişkin nüfusta yaklaşık %1-2 iken 70 yaş üstü nüfusta %10'un üstüne çıkmaktadır.²⁻³ En son Avrupa verilerine göre 12 aylık tüm nedenlere bağlı ölüm oranları hastaneye yatırılan kalp yetmezliği hastalarında % 17, stabil/ayakta tedavi gören kalp yetmezliği hastalarında % 7'dir. Hastaneye yatış oranları ise hastaneye yatırılarak tedavi gören hastalarda % 44, ayakta tedavi gören stabil hastalarda % 32 olarak görülmüştür.⁴

Kalp yetmezliği patofizyolojisinde çeşitli nedenler rol oynamaktadır; kardiyovasküler nedenler olduğu kadar non-kardiyovasküler (böbrek yemezliği, diabetes mellitus, anemi, demir eksikliği, obezite) nedenler de olabilir.⁵ Yapılan bir metaanalizde, kalp yetmezliği hastalarının % 37,2'sinde anemi görülmüştür.⁶ Kalp yetmezliği hastalarında anemi olsun veya olmasın demir eksikliği prevalansı % 37-61 olarak tespit edilmiştir.⁷ Demir eksikliği kalp yetmezliğinde kötü prognoz göstergesidir.⁸

VAKA

68 yaşında kadın hasta kardiyoloji polikliniğine nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Hasta 162 cm boyunda 83 kg ağırlığındaydı. Nefes darlığı efor ile oluşmaktaydı, göğüs ağrısı yoktu. Hasta New York Heart Association (NYHA) class II olarak değerlendirildi. Hasta yaklaşık 7 yıldır hipertansiyon tedavisi görmekteydi. 3 yıl önce miyokard enfarktüsü nedeniyle koroner anjiyografi uygulanmış ve sol ön inen artere primer perkutan koroner girişim uygulanmıştır. Miyokard enfarktüsü sonrası gelişen kalp yetmezliği nedeniyle 3 yıldır kalp yetmezliği tedavisi almaktadır. Klopidoğrel 75 mg 1*1, metoprolol 50 mg 1*1, irbesartan/hidroklorotiyazid 150/12,5 mg, atorvastatin 20 mg, ivabradin 5 mg 2*1, furosemid 1*1 kullanıyordu. Çekilen elektrokardiyografisi; sinüs ritmi, kalp hızı 78/dk, anterior derivasyonlarda R progresyon kaybı izlenmektedir. Ekokardiyografi; Ejeksiyon fraksiyonu % 36, apeks ve septum hipokinetik, hafif mitral yetersizliği, hafif triküspit yetersizliği olarak raporlandı. Kan tetkiklerinde hemoglobin 11,2 mg/dL, üre 36 mg/dL, kreatinin 0,98 mg/dL, sodyum 138 mmol/L, potasyum 4,8 mmol/L ferritin 55 µg/L, TSAT % 15, LDL 66 mg/dL, HDL 42 mg/dL, trigliserid 125 mg/dL, total kolesterol 133 mg/dl olarak tetkik edildi. Hastada demir eksikliği düşünüldü. Hastaya >70kg üstünde olduğu ve

¹ Uzm. Dr., Düzce Atatürk Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği hazarhmail@hotmail.com ORCID iD: 0000-0002-6694-814X

KAYNAKÇA

- 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). *Eur Heart J*, 2016;37:2129-2200.
- Mosterd A, Hoes AW. Clinical epidemiology of heart failure. *Heart*, 2007;93:1137-1146.
- Bleumink GS, Knetsch AM, Sturkenboom MCJM, et al. Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure The Rotterdam Study. *Eur Heart J England*, 2004;25:1614-1619.
- Maggioni AP, Dahlström U, Filippatos G, et al. EURObservational Research Programme: regional differences and 1-year follow-up results of the Heart Failure Pilot Survey (ESC-HF Pilot). *Eur J Heart Fail* 2013;15:808-817.
- Senni M, Paulus WJ, Gavazzi A, et al. New strategies for heart failure with preserved ejection fraction: the importance of targeted therapies for heart failure phenotypes. *Eur Heart J*, 2014;35:2797-2815.
- Groenveld HF, Januzzi JL, Damman K, et al. Anemia and mortality in heart failure patients a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*, 2008;52(10):818-827. Doi: 10.1056/NEJMra1401038.
- Wong CC, Ng AC, Kritharides L, Sindone AP, et al. Iron Deficiency in Heart Failure: Looking Beyond Anaemia. *Heart Lung Circ*, 2016;25(3):209-216. Doi: 10.1016/j.hlc.2015.06.827.
- Jankowska EA, Drozd M, Ponikowski P. Iron Deficiency Treatment in Patients with Heart Failure. *Handb Exp Pharmacol*, 2017;243:561-576. Doi: 10.1007/164_2017_30.
- Okonko Do, Mandal AKJ, Missouriis CG, et al. Disordered Iron Homeostasis in Chronic Heart Failure: Prevalence, Predictors, and Relation to Anemia, Exercise Capacity, and Survival. *J Am Coll Cardiol*, 2011;58(12):1241-1251. Doi: 10.1016/j.jacc.2011.04.040.
- Anker SD, Comin Colet J, Filippatos G et al. Ferric carboxymaltose in patients with heart failure and iron deficiency. *N Engl J Med*, 2009;361(25):2436-2448. Doi: 10.1056/NEJMoa0908355.
- Anand IS. Pathophysiology of anemia in heart failure. *Heart Failure Clin*, 2010;6:279-88.
- Beck de Silva L, Rohde LE, Clausell N. Etiology and management of anemia in patients with heart failure: How much iron was missing? *Congest Heart Fail*, 2008;14:25-30.
- Silverberg DS, Wexler D, Palazzuoli A, et al. The anemia of heart failure. *Acta Haematol*, 2009;122:109-19.
- Okonko DO, Grzeslo A, Witkowski T et al. Effect of Intravenous Iron Sucrose on Exercise Tolerance in Anemic and Nonanemic Patients With Symptomatic Chronic Heart Failure and Iron Deficiency FERRIC-HF: A Randomized, Controlled, Observer-Blinded Trial. *J Am Coll Cardiol*, 2008;51(2):103-112. Doi: 10.1016/j.jacc.2007.09.036.
- Ponikowski P, Veldhuisen DJV, Comin-Colet J, et al. Rationale and Design of the CONFIRM-HF Study: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study to Assess the Effects of Intravenous Ferric Carboxymaltose on Functional Capacity in Patients With Chronic Heart Failure and Iron Deficiency. *ESC Heart Fail*, 2014;1(1):52-58. Doi: 10.1002/ehf2.12006.
- Okonko DO, Jouhra F, Abu-Own H, et al. Effect of Ferric Carboxymaltose on Calculated Plasma Volume Status and Clinical Congestion: A FAIR-HF Substudy. *ESC Heart Fail*, 2019;6(4):621-628. Doi: 10.1002/ehf2.12462.
- Jankowska EA, Tkaczyszyn M, Suchocki T et al. Effects of intravenous iron therapy in iron-deficient patients with systolic heart failure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Heart Fail*, 2016;18(7):786-795. Doi: 10.1002/ehf.473.
- Beck-da-Silva L, Piardi D, Soder S, et al. IRON-HF study: a randomized trial to assess the effects of iron in heart failure patients with anemia. *Int J Cardiol*, 2013;168:3439-3442.
- Ganzoni AM. Intravenous iron-dextran: therapeutic and experimental possibilities. *Schweiz Med Wochenschr*, 1970;100:301-303.
- Lippi G, Sanchis-Gomar F, Cervellin G. Intravenous iron therapy in patients with heart failure. A double-edged sword. *Int J Cardiol*, 2013;168:4863.
- Swedberg K, Young JB, Anand IS, et al. Treatment of anemia with darbepoetin alfa in systolic heart failure. *N Engl J Med*, 2013;368:1210-1219.