

# 27. BÖLÜM

## KONJESTİF HEPATOPATİ

Serkan DUMANLI<sup>1</sup>

Tarkan KARAKAN<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Kalp yetersizliği (KY) ve karaciğer hastalıkları sıklıkla birlikte görülmektedir. Sistemik olarak etkilenime neden olan bazı durumlarda (enfeksiyonlar, alkol kullanımı, amiloidoz, ilaçlar, vb.) kalp ve karaciğer birlikte etkilenebileceği gibi; her iki organın primer bozukluklarında da diğeri etkilenebilmektedir <sup>1,2</sup>.

Akut ve kronik KY'ye bağlı olarak, iskemi (akut kardiyojenik karaciğer hasarı) ve konjesyon (kronik konjestif hepatopati) olmak üzere iki farklı mekanizma ile karaciğer bozukluğu gelişebilir (Şekil 1). Sıklıkla bu iki mekanizma birlikte görülmekte ve birbirinin etkilerini artırıcı etki göstermektedir. KY hastalarında karaciğer hasarı gelişiminin, erken dönem olumsuz sonuçlarına ek olarak, prognostik öneminin de olması, hastaların bu açıdan değerlendirilmesini önemli kılmaktadır <sup>3</sup>.

### EPİDEMİYOLOJİ

Kalp yetersizliği hastalarında konjestif hepatopati prevalansı %15-%65 arasında bildirilmektedir <sup>4,5</sup>. Sağ KY'ye neden olan, konstriktif perikardit, mitral stenoz, triküspit yetmezliği, triküspit darlığı, kardiyomyopatiler ve konjenital kalp hastalıkları gibi hastalıklar konjestif hepatopatiye neden olmaktadır.

Medikal ve cerrahi tedavi seçeneklerinin gelişmesi, kardiyak transplantasyonunun yaygınlaşması ile hasta profili değişmiş; iskemik kardiyomyopati ve romatolojik kalp hastalıkları, konjestif hepatopatinin önde gelen nedeni haline gelmiştir. Fonksiyonel tek ventrikülün olduğu konjenital kalp hastalıklarında, vena kava inferior ve vena kava süperior ile pulmoner arter arasında şant oluşturulan "Fontan Prosedürü", sıklığı artan diğeri bir konjestif hepatopati nedenidir ve "Fontan ilişkili karaciğer hastalığı" olarak isimlendirilir <sup>4,6</sup>.

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD, s87dumanli@hotmail.com

<sup>2</sup> Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD, tkarakan@gmail.com



Karaciğer hastalıklarında, mortalite risk tahmini için MELD (*a model for end-stage liver disease*) skoru kullanılmaktadır. KY hastalarında MELD skoruna alternatif olarak, INR (uluslararası düzeltme oranı)'nin çıkarılıp, serum sodyum değerinin dahil edildiği MELD-XI ve MELD-Na+ gibi skorlama sistemleri tanımlanmıştır. Bu skorlama sistemleri, ventrikül destek cihazı veya kalp transplantasyonu düşünülen hastalarda prognozu ve postoperatif erken dönem mortaliteyi öngörmede kullanılabilir<sup>28,29</sup>.

## SONUÇ

Kardiyak fonksiyonlarda bozukluğa bağlı karaciğer etkilenimi için, konjestif hepatopati ve akut kardiyojenik karaciğer hasarı olmak üzere iki farklı mekanizma tanımlanmıştır. Konjestif hepatopati, klinik bulgularının daha silik oluşu nedeniyle tanı konulması daha zor bir klinik tablodur. Diğer yandan, her iki mekanizma birlikte görülebilir veya konjestif hepatopati, akut kardiyojenik karaciğer hasarı için kolaylaştırıcı bir neden olabilir. Spesifik bir tedavisi olmamakla birlikte, kardiyak hastalıklarda prognostik önemi olması nedeniyle tanı konulması önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Samsky MD, Patel CB, DeWald TA, et al. Cardiohepatic interactions in heart failure: an overview and clinical implications. *J Am Coll Cardiol*. 2013;61(24):2397-2405.
2. Yılmaz MB, Nikolaou M, Mebazaa A. Cardiohepatic interactions in heart failure. *Anadolu Kardiyol Derg*. 2013;13(7):731-732.
3. Cagli K, Basar FN, Tok D, Turak O, Basar O. How to interpret liver function tests in heart failure patients? *Turk J Gastroenterol*. 2015;26(3):197-203.
4. Myers RP, Cerini R, Sayegh R, et al. Cardiac hepatopathy: clinical, hemodynamic, and histologic characteristics and correlations. *Hepatology*. 2003;37(2):393-400.
5. Poelzl G, Ess M, Mussner-Seeber C, Pachinger O, Frick M, Ulmer H. Liver dysfunction in chronic heart failure: prevalence, characteristics and prognostic significance. *Eur J Clin Invest*. 2012;42(2):153-163.
6. Moller S, Bernardi M. Interactions of the heart and the liver. *Eur Heart J*. 2013;34(36):2804-2811.
7. Xanthopoulos A, Starling RC, Kitai T, Triposkiadis F. Heart Failure and Liver Disease: Cardiohepatic Interactions. *JACC Heart Fail*. 2019;7(2):87-97.
8. Ho H, Sorrell K, Bartlett A, Hunter P. Modeling the hepatic arterial buffer response in the liver. *Med Eng Phys*. 2013;35(8):1053-1058.
9. Zipprich A, Mehal WZ, Ripoll C, Groszmann RJ. A distinct nitric oxide and adenosine A1 receptor dependent hepatic artery vasodilatory response in the CCl<sub>4</sub>-cirrhotic liver. *Liver Int*. 2010;30(7):988-994.
10. Fortea JI, Puente A, Cuadrado A, et al. Congestive Hepatopathy. *Int J Mol Sci*. 2020;21(24).
11. Lemmer A, VanWagner LB, Ganger D. Assessment of Advanced Liver Fibrosis and the Risk for Hepatic Decompensation in Patients With Congestive Hepatopathy. *Hepatology*. 2018;68(4):1633-1641.
12. Koehne de Gonzalez AK, Lefkowitz JH. Heart Disease and the Liver: Pathologic Evaluation. *Gastroenterol Clin North Am*. 2017;46(2):421-435.
13. Kiesewetter CH, Sheron N, Vettukattill JJ, et al. Hepatic changes in the failing Fontan circulation. *Heart*. 2007;93(5):579-584.
14. Wanless IR, Liu JJ, Butany J. Role of thrombosis in the pathogenesis of congestive hepatic fibrosis (cardiac cirrhosis). *Hepatology*. 1995;21(5):1232-1237.
15. Harjola VP, Mullens W, Banaszewski M, et al. Organ dysfunction, injury and failure in acute heart failure: from pathophysiology to diagnosis and management. A review on behalf of the Acute Heart Failure Committee of the Heart Failure Association (HFA) of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur J Heart Fail*. 2017;19(7):821-836.
16. Henrion J, Schapira M, Luwaert R, Colin L, Dellannoy A, Heller FR. Hypoxic hepatitis: clinical and hemodynamic study in 142 consecutive cases. *Medicine (Baltimore)*. 2003;82(6):392-406.
17. Kavoliuniene A, Vaitiekiene A, Cesnaite G. Congestive hepatopathy and hypoxic hepatitis in heart



- failure: a cardiologist's point of view. *Int J Cardiol.* 2013;166(3):554-558.
18. Alvarez AM, Mukherjee D. Liver abnormalities in cardiac diseases and heart failure. *Int J Angiol.* 2011;20(3):135-142.
19. Kennedy P, Wagner M, Castera L, et al. Quantitative Elastography Methods in Liver Disease: Current Evidence and Future Directions. *Radiology.* 2018;286(3):738-763.
20. Waseem N, Chen PH. Hypoxic Hepatitis: A Review and Clinical Update. *J Clin Transl Hepatol.* 2016;4(3):263-268.
21. Poelzl G, Ess M, Von der Heidt A, Rudnicki M, Frick M, Ulmer H. Concomitant renal and hepatic dysfunctions in chronic heart failure: clinical implications and prognostic significance. *Eur J Intern Med.* 2013;24(2):177-182.
22. Zannad F, Mebazaa A, Juilliere Y, et al. Clinical profile, contemporary management and one-year mortality in patients with severe acute heart failure syndromes: The EFICA study. *Eur J Heart Fail.* 2006;8(7):697-705.
23. Correale M, Tarantino N, Petrucci R, et al. Liver disease and heart failure: Back and forth. *Eur J Intern Med.* 2018;48:25-34.
24. Maleki M, Vakilian F, Amin A. Liver diseases in heart failure. *Heart Asia.* 2011;3(1):143-149.
25. Ess M, Mussner-Seeber C, Mariacher S, et al. gamma-Glutamyltransferase rather than total bilirubin predicts outcome in chronic heart failure. *J Card Fail.* 2011;17(7):577-584.
26. Allen LA, Felker GM, Pocock S, et al. Liver function abnormalities and outcome in patients with chronic heart failure: data from the Candesartan in Heart Failure: Assessment of Reduction in Mortality and Morbidity (CHARM) program. *Eur J Heart Fail.* 2009;11(2):170-177.
27. Nikolaou M, Parissis J, Yilmaz MB, et al. Liver function abnormalities, clinical profile, and outcome in acute decompensated heart failure. *Eur Heart J.* 2013;34(10):742-749.
28. Grimm JC, Shah AS, Magruder JT, et al. MELD-XI Score Predicts Early Mortality in Patients After Heart Transplantation. *Ann Thorac Surg.* 2015;100(5):1737-1743.
29. Grodin JL, Gallup D, Anstrom KJ, Felker GM, Chen HH, Tang WHW. Implications of Alternative Hepatorenal Prognostic Scoring Systems in Acute Heart Failure (from DOSE-AHF and ROSE-AHF). *Am J Cardiol.* 2017;119(12):2003-2009.