

# 17.

## BÖLÜM

# KALP YETMEZLİĞİ HASTASINDA HİPERTANSİYON TEDAVİSİ

Bedrettin BOYRAZ<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Kalp yetmezliği (KY); kalp yetmezliği ilişkili semptom (dispne, efor dispnesi) ve bulgularının (ral, S3 vb.) kardiyak debi düşüklüğüne veya intrakardiyak basınç artışına eşlik ettiği durumdur. Basit şekliyle kalbin organların ihtiyacını karşılayacak ölçüde kan pompalayamamasıdır (1). Gelişmiş ülkelerde erişkin toplumun %1 ila 2'sini etkilemektedir. Sıklığı yaşlanma ile beraber artmaktadır. 70 yaş üzeri kişilerde sıklığı %10'un üzerindedir (2). KY'nin etyolojisinde altta yatan koroner arter hastalığı, hiperlipidemi, hipertansiyon (HT) gibi risk faktörleri bulunmaktadır. KY'nin en sık nedeni koroner arter hastalığıdır (1,2). KY son Avrupa kardiyoloji derneği (ESC) kılavuzlarına göre korunmuş ejeksiyon fraksiyonlu yani ejeksiyon fraksiyonununun (Ef) %50 üzerinde olduğu, hafif bozulmuş olduğu yani Ef'nin %40-49 olduğu ve düşük Ef'li kalp yetmezliği olarak üç şekilde sınıflandırılmıştır. Altta yatan mekanizmalarda ayrılıklar olabilsede genel hatları itibariyle patofizyoloji ve sonuçları aynı şekilde olmaktadır (1).

Koroner arter hastalığı risk faktörleri; KY riskini ve sıklığını da artırabilmektedir. Bu risk faktörlerinin sık olanlarından ve düzeltilebilen risk faktörlerinden bir tanesi hipertansiyondur. HT kan basıncının artması durumudur. HT, KY'ye doğrudan veya dolaylı şekilde yol açabilmektedir. HT'nin tedavi edilmesi ile KY gelişme riski ve insidansı azalmaktadır; bu nedenle HT tedavisi sınıf 1A endikasyonla KY hastalarında önerilmektedir (1,2).

KY hastalarında mortalite ve morbidite faydası gösteren tedaviler mevcuttur. Bu tedavilerin bir kısmı HT tedavi edici ilaçlardan oluşmaktadır. Bu sebepten ötürü HT ve KY'si bulunan hastalarda bu tedavilerin öncelikli seçimi akılcı olmaktadır ve kılavuzlarda öncelikli olarak önerilmektedir (1,2).

KY' de son kılavuzların önerisine göre 140/90 mmhg tansiyon değeri üzerinde tedavi başlangıcı önerilmektedir. Hedef olarak 120-130 mmhg belirlenmelidir fakat 120/70 mmhg'nin altına düşürülmemesi mantıklı olacaktır. KY'ye özel olarak

<sup>1</sup> Uzm. Dr. ,Özel Doruk Yıldırım Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, bedrettinboyraz@yahoo.com

## Santral Sempatolitikler

Moxonidine santral etkili sempatotolitik, santral alfa-2 agonisttir. Kalp yetmezliği hastalarında mortaliteyi artırabileceğinden kullanımı önerilmemektedir.

## SONUÇ

Kalp yetmezliği ve hipertansiyon birlikteliği sıktır. Hipertansiyon tedavisinde kullanılan birçok ajan kalp yetmezliği tedavisinde kullanılmakta ve mortalite yararı göstermektedir. Bu yüzden tedavi ve ilaç seçimlerinde hipertansiyonu tedavi ederken kalp yetmezliği açısından mortalite yararı gösterebilecek ajanları seçmek ve kalp yetmezliğini kötüleştirebilecek ajanlardan sakınılması akılcı yöntem olacaktır

## KAYNAKLAR

1. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. Authors/Task Force Members; Document Reviewers. 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). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail*. 2016 Aug;18(8):891-975. doi: 10.1002/ejhf.592.
2. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2017 ACC/AHA/HFSA Focused Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. *Circulation*. 2017 Aug 8;136(6):e137-e161. doi: 10.1161/CIR.0000000000000059
3. Zipes D.P 2019.Braunwald's Heart Diseases A Textbook of Cardiovascular Medicine Eleventh Edition. ISBN:978-0-323-46299-0. Copyright Elsevier Inc. Pages:403-410.
4. Kemp CD, Conte JV. The pathophysiology of heart failure. *Cardiovasc Pathol*. 2012 Sep-Oct;21(5):365-71. doi: 10.1016/j.carpath.2011.11.007.
5. Filippou T, George K, Grigorios G, et al. "The sympathetic nervous system in heart failure: physiology, pathophysiology, and clinical implications." *Journal of the American College of Cardiology* 54.19 (2009): 1747-1762.
6. Cowie MR, Struthers AD, Wood DA, et al. (1997). Value of natriuretic peptides in assessment of patients with possible new heart failure in primary care. *The Lancet*, 350(9088), 1349-1353..
7. Consensus Trial Study Group\*. "Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure." *New England Journal of Medicine* 316.23 (1987): 1429-1435.
8. Yusuf S, Pitt B, Davis CE, et al. Effect of enalapril on mortality and the development of heart failure in asymptomatic patients with reduced left ventricular ejection fractions. *N Engl J Med*. 1992 Sep 3;327(10):685-91. doi: 10.1056/NEJM199209033271003. Erratum in: *N Engl J Med* 1992 Dec 10;327(24):1768.
9. Massie BM, Armstrong PW, Cleland JG, et al. Toleration of high doses of angiotensin-converting enzyme inhibitors in patients with chronic heart failure: results from the ATLAS tri-

- al. The Assessment of Treatment with Lisinopril and Survival. *Arch Intern Med.* 2001 Jan 22;161(2):165-71. doi: 10.1001/archinte.161.2.165.
10. Romankiewicz JA, Brogden RN, Heel RC, et al. Captopril: an update review of its pharmacological properties and therapeutic efficacy in congestive heart failure. *Drugs.* 1983 Jan;25(1):6-40. doi: 10.2165/00003495-198325010-00002.
  11. Arnold JM, Yusuf S, Young J, et al. HOPE Investigators. Prevention of Heart Failure in Patients in the Heart Outcomes Prevention Evaluation (HOPE) Study. *Circulation.* 2003 Mar 11;107(9):1284-90. doi: 10.1161/01.cir.0000054165.93055.42.
  12. Køber L, Torp-Pedersen C, Carlsen JE, et al. A clinical trial of the angiotensin-converting-enzyme inhibitor trandolapril in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. Trandolapril Cardiac Evaluation (TRACE) Study Group. *N Engl J Med.* 1995 Dec 21;333(25):1670-6. doi: 10.1056/NEJM199512213332503.
  13. Cohn JN, Gianni T. "A randomized trial of the angiotensin-receptor blocker valsartan in chronic heart failure." *New England Journal of Medicine* 345.23 (2001): 1667-1675.
  14. Pfeffer MA, Swedberg K, Granger CB, et al. CHARM Investigators and Committees. Effects of candesartan on mortality and morbidity in patients with chronic heart failure: the CHARM-Overall programme. *Lancet.* 2003 Sep 6;362(9386):759-66. doi: 10.1016/s0140-6736(03)14282-1.
  15. Pitt B, Poole-Wilson PA, Segal R, et al. Effect of losartan compared with captopril on mortality in patients with symptomatic heart failure: randomised trial--the Losartan Heart Failure Survival Study ELITE II. *Lancet.* 2000 May 6;355(9215):1582-7. doi: 10.1016/s0140-6736(00)02213-3.
  16. Konstam MA, Neaton JD, Dickstein K, et al. HEAAL Investigators. Effects of high-dose versus low-dose losartan on clinical outcomes in patients with heart failure (HEAAL study): a randomised, double-blind trial. *Lancet.* 2009 Nov 28;374(9704):1840-8. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61913-9.
  17. McMurray JJ, Packer M, Desai AS, et al. PARADIGM-HF Committees Investigators. Baseline characteristics and treatment of patients in prospective comparison of ARNI with ACEI to determine impact on global mortality and morbidity in heart failure trial (PARADIGM-HF). *Eur J Heart Fail.* 2014 Jul;16(7):817-25. doi: 10.1002/ejhf.115.
  18. Lechat P, Escolano S, Golmard JL, et al. Prognostic value of bisoprolol-induced hemodynamic effects in heart failure during the Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study (CIBIS). *Circulation.* 1997 Oct 7;96(7):2197-205. doi: 10.1161/01.cir.96.7.2197.
  19. Poole-Wilson PA, Swedberg K, Cleland JG, et al. Carvedilol Or Metoprolol European Trial Investigators. Comparison of carvedilol and metoprolol on clinical outcomes in patients with chronic heart failure in the Carvedilol Or Metoprolol European Trial (COMET): randomised controlled trial. *Lancet.* 2003 Jul 5;362(9377):7-13. doi: 10.1016/S0140-6736(03)13800-7.
  20. Merit-HF Study Group. "Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: metoprolol CR/XL randomised intervention trial in-congestive heart failure (MERIT-HF)." *The Lancet* 353.9169 (1999): 2001-2007.
  21. Zannad F, Alla F, Dousset B, et al. Limitation of excessive extracellular matrix turnover may contribute to survival benefit of spironolactone therapy in patients with congestive heart failure: insights from the randomized aldactone evaluation study (RALES). Rales Investigators. *Circulation.* 2000 Nov 28;102(22):2700-6. doi: 10.1161/01.cir.102.22.2700.
  22. Pitt B, Williams G, Remme W, et al. The EPHEsus trial: eplerenone in patients with heart failure due to systolic dysfunction complicating acute myocardial infarction. Eplerenone Post-

- AMI Heart Failure Efficacy and Survival Study. *Cardiovasc Drugs Ther.* 2001 Jan;15(1):79-87. doi: 10.1023/a:1011119003788.
23. Packer M, O'Connor CM, Ghali JK, et al. Effect of amlodipine on morbidity and mortality in severe chronic heart failure. Prospective Randomized Amlodipine Survival Evaluation Study Group. *N Engl J Med.* 1996 Oct 10;335(15):1107-14. doi: 10.1056/NEJM199610103351504.