

31.

BÖLÜM

GERİATRİK HASTADA HİPERTANSİYON TEDAVİSİ

Serdar CEYLAN¹
Mustafa CANKURTARAN²

GİRİŞ

Yaygın kabule göre geriatrik popülasyonu 65 yaş ve üstü yaş grubundaki bireyler oluşturmaktadır. Geriatrik yaş grubundaki bireyler genel popülasyon içinde en fazla kronik hastalığa sahip kesimdir ve sağlık kuruluşlarına en sık başvuran hastalar bu grup içinde yer alır. Ancak bu yaş grubu kendi içinde heterojenlik göstermektedir. Kronolojik yaş ve biyolojik yaş kavramları ile birlikte bireylerin fonksiyonel durumları, kırılabilirlik kavramı önem kazanmıştır. Kırılabilirlik yaşla birlikte bünyedeki fizyolojik rezervlerdeki azalma sonucunda gelişen güçsüzlük, fiziksel engellilik, fonksiyonel gerileme, günlük yaşam aktivitelerinde yetersizlik ve bağımlılığın artması ile karakterize klinik bir durum olarak tanımlanmaktadır (1). Fiziksel ve mental olarak fit olan bir yaşlı yetişkin ile kırılabilir bir yaşlı yetişkinin yaşam beklentileri ve buna bağlı olarak tedavi şekilleri farklı olmaktadır.

Hipertansiyon, dünya çapında halk sağlığı sorunu oluşturan, prevalansı yaşın ilerlemesi ile birlikte artış gösteren kronik bir hastalıktır. Kardiyovasküler hastalık ve erken ölümün önde gelen nedenlerindendir. Framingham çalışmasında da 55-65 yaş aralığındaki bireylerin %90'ından fazlasının geri kalan yaşam sürelerinde hipertansif olacakları belirlenmiştir (2). Amerika Birleşik Devletleri'nde 60 yaş üstündeki bireylerde hipertansiyon oranı %74.5 olarak görülmüştür (3). Ülkemizde hipertansiyon prevalansını inceleyen, 2003 yılında yayınlanan "Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması"nda hipertansiyon prevalansı 60-69 yaşında %70, 70-79 yaşında %76, >80 yaşında %79,7 olarak bildirmiş iken 2012 yılındaki çalışmada 60-69 yaşında %68, 70-79 yaşında %85, ≥80 yaşında %76 olarak bildirilmiştir (4,5). Yine Türkiye'de yapılan başka bir çalışmada da 80 yaşından sonra hipertansiyon prevalansının azaldığı gözlenmiştir (6). Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezi-

¹ Uzm. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Geriatri BD, serdar.ceylan@hacettepe.edu.tr

² Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Geriatri BD, mcankurt@hacettepe.edu.tr

lerinin düzenli kontrolü önem taşımaktadır. 80 yaş ve üstünde randomize kontrollü çalışmalarla etkinliği kanıtlanmıştır.

d. Anjiyotensin reseptör blokleri: Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri için olan uyarılar bu grup ajanlar için de geçerlidir. ACEI, ARB ve renin inhibitörleri kombine edilmemelidir. Aldosteron antagonistleri ile birlikte kullanımda hiperkalemi riski nedeni ile düzenli takip edilmelidir.

e. Beta-blokerler: Halsizlik, yorgunluk yaşlı yetişkinlerde daha sık görülebilir. Kan beyin bariyerini geçen beta-blokerler nedeni ile kabuslar, uyku bozuklukları, depresyon ve konfüzyon ortaya çıkabilir. Asetilkolin esteraz inhibitörleri ile beraber kullanımda bradikardi açısından dikkatli olunmalıdır. Kardiyak iletim problemleri belirgin hale gelebilir.

f. Aldosterone antagonistleri: Şiddetli böbrek hasarı (hesaplanan kreatinin kleransı $<30 \text{ mL/dk/1.73m}^2$), ve hiperkalemi durumlarında verilmemelidirler. Doz değişimleri sonrasında kreatinin ve elektrolit takibi yapılmalıdır.

g. Alfa-blokerler: Ortostatik ve postprandiyal hipotansiyon, senkop riskinde artışa neden olurlar.

SONUÇ

Yaşlı yetişkinlerde hipertansiyon tedavisinin hedefi ile ilgili rehberler arasında görüş birliği bulunmamaktadır. İlaç seçiminde ise tiazid diüretikler, kalsiyum kanal blokerleri, ACEI ve ARB'ler ilk basamak tedavide başlanabilirler. Alfa-blokerler ve beta-blokerler olası yan etkileri nedeni ile özel endikasyonlar dışında kullanılmamalıdır. Hedef kan basıncı belirlemede hastanın kırılğanlık durumu göz önünde bulundurularak hasta ve hasta yakını ile görüşülerek klinik deneyime göre karar verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Sternberg SA, Wershof Schwartz A, Karunananthan S, et al. The identification of frailty: a systematic literature review. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59(11):2129-2138.
2. Vasan RS, Beiser A, Seshadri S, et al. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men: The Framingham Heart Study. *Jama.* 2002;287(8):1003-1010.
3. Ostchega Y, Fryar CD, Nwankwo T, et al. Hypertension Prevalence Among Adults Aged 18 and Over: United States, 2017–2018. *NCHS Data Brief.* 2020(364):1-8.
4. Sengul S, Akpolat T, Erdem Y, et al. Changes in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Turkey from 2003 to 2012. *Journal of hypertension.* 2016;34(6):1208.
5. Altun B, Arici M, Nergizoglu G, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. *Journal of hypertension.* 2005;23(10):1817-1823.

6. Gundogan K, Bayram F, Gedik V, et al. Metabolic syndrome prevalence according to ATP III and IDF criteria and related factors in Turkish adults. *Archives of medical science : AMS*. 2013;9(2):243-253.
7. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European journal of epidemiology*. 2013;28(2):169-180.
8. Lakatta EG. Arterial and cardiac aging: major shareholders in cardiovascular disease enterprises: Part III: cellular and molecular clues to heart and arterial aging. *Circulation*. 2003;107(3):490-497.
9. Messerli FH, Sundgaard-Riise K, Ventura HO, et al. Essential hypertension in the elderly: haemodynamics, intravascular volume, plasma renin activity, and circulating catecholamine levels. *Lancet*. 1983;2(8357):983-986.
10. Safar ME. Hemodynamic changes in elderly hypertensive patients. *American journal of hypertension*. 1993;6(3 Pt 2):20s-23s.
11. Çakan FÖ. Yaşlılarda hipertansiyon. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2017;45(5):29-31.
12. Esme M, Asil S, Yavuz B, et al. Masked hypertension is associated with end organ damage in geriatric age: geriatric MASKed hypertension and end organ damage (G-MASH-end organ study). *Blood pressure*. 2020;29(2):80-86.
13. Briasoulis A, Androulakis E, Palla M, et al. White-coat hypertension and cardiovascular events: a meta-analysis. *J Hypertens*. 2016;34(4):593-599.
14. Foy MC, Vaishnav J, Sperati CJ. Drug-Induced Hypertension. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*. 2019;48(4):859-873.
15. Del Pinto R, Ferri C. Hypertension Management at Older Age: An Update. *High blood pressure & cardiovascular prevention : the official journal of the Italian Society of Hypertension*. 2019;26(1):27-36.
16. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet*. 2017;390(10113):2673-2734.
17. Naing HL, Teo SP. Impact of Hypertension on Cognitive Decline and Dementia. *Annals of geriatric medicine and research*. 2020;24(1):15-19.
18. Turana Y, Tengkawan J, Chia YC, et al. High blood pressure in dementia: How low can we go? *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn)*. 2020;22(3):415-422.
19. Liu P, Li Y, Zhang Y, et al. Frailty and hypertension in older adults: current understanding and future perspectives. *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension*. 2020;43(12):1352-1360.
20. Biaggioni I. Orthostatic Hypotension in the Hypertensive Patient. *American journal of hypertension*. 2018;31(12):1255-1259.
21. Ryan DH, Yockey SR. Weight Loss and Improvement in Comorbidity: Differences at 5%, 10%, 15%, and Over. *Current obesity reports*. 2017;6(2):187-194.
22. Cohen JB. Hypertension in Obesity and the Impact of Weight Loss. *Current cardiology reports*. 2017;19(10):98.
23. Batsis JA, Villareal DT. Sarcopenic obesity in older adults: aetiology, epidemiology and treatment strategies. *Nature reviews Endocrinology*. 2018;14(9):513-537.
24. Erdem Y, Arici M, Altun B, et al. The relationship between hypertension and salt intake in Turkish population: SALTURK study. *Blood pressure*. 2010;19(5):313-318.
25. The effects of nonpharmacologic interventions on blood pressure of persons with high normal levels. Results of the Trials of Hypertension Prevention, Phase I. *Jama*. 1992;267(9):1213-1220.
26. Cook NR, Cutler JA, Obarzanek E, et al. Long term effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes: observational follow-up of the trials of hypertension prevention (TOHP). *Bmj*. 2007;334(7599):885-888.

27. Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: an update. *J Am Coll Cardiol*. 2004;43(10):1731-1737.
28. Virdis A, Giannarelli C, Neves MF, et al. Cigarette smoking and hypertension. *Current pharmaceutical design*. 2010;16(23):2518-2525.
29. Roerecke M, Kaczorowski J, Tobe SW, et al. The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public health*. 2017;2(2):e108-e120.
30. Alderman MH. Non-pharmacological treatment of hypertension. *Lancet*. 1994;344(8918):307-311.
31. Aydoğdu S, Güler K, Bayram F, et al. Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu 2019. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 2019;47(6):535-546.
32. Whelton SP, Chin A, Xin X, et al. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med*. 2002;136(7):493-503.
33. Cornelissen VA, Fagard RH, Coeckelberghs E, et al. Impact of resistance training on blood pressure and other cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Hypertension*. 2011;58(5):950-958.
34. Grassi G. Assessment of sympathetic cardiovascular drive in human hypertension: achievements and perspectives. *Hypertension*. 2009;54(4):690-697.
35. Sparrenberger F, Cichelerio FT, Ascoli AM, et al. Does psychosocial stress cause hypertension? A systematic review of observational studies. *Journal of human hypertension*. 2009;23(1):12-19.
36. Unger T, Borghi C, Charchar F, et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *J Hypertens*. 2020;38(6):982-1004.
37. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, et al. Treatment of Hypertension in Patients 80 Years of Age or Older. *New England Journal of Medicine*. 2008;358(18):1887-1898.
38. Warwick J, Falaschetti E, Rockwood K, et al. No evidence that frailty modifies the positive impact of antihypertensive treatment in very elderly people: an investigation of the impact of frailty upon treatment effect in the HYpertension in the Very Elderly Trial (HYVET) study, a double-blind, placebo-controlled study of antihypertensives in people with hypertension aged 80 and over. *BMC Med*. 2015;13:78.
39. Williamson JD, Supiano MA, Applegate WB, et al. Intensive vs Standard Blood Pressure Control and Cardiovascular Disease Outcomes in Adults Aged ≥ 75 Years: A Randomized Clinical Trial. *Jama*. 2016;315(24):2673-2682.
40. Bavishi C, Bangalore S, Messerli FH. Outcomes of Intensive Blood Pressure Lowering in Older Hypertensive Patients. *J Am Coll Cardiol*. 2017;69(5):486-493.
41. Benetos A, Labat C, Rossignol P, et al. Treatment With Multiple Blood Pressure Medications, Achieved Blood Pressure, and Mortality in Older Nursing Home Residents: The PARTAGE Study. *JAMA Intern Med*. 2015;175(6):989-995.
42. Ogliari G, Westendorp RG, Muller M, et al. Blood pressure and 10-year mortality risk in the Milan Geriatrics 75+ Cohort Study: role of functional and cognitive status. *Age and ageing*. 2015;44(6):932-937.
43. Auer J, Sharman JE, Weber T. J-curves in hypertension: what do they tell us about treatment of high blood pressure? *European heart journal*. 2018;39(33):3115-3118.
44. Benetos A, Bulpitt CJ, Petrovic M, et al. An Expert Opinion From the European Society of Hypertension-European Union Geriatric Medicine Society Working Group on the Management of Hypertension in Very Old, Frail Subjects. *Hypertension*. 2016;67(5):820-825.
45. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and

- Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018;71(6):e13-e115.
46. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 Practice Guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *Blood pressure*. 2018;27(6):314-340.
 47. National Institute for Health and Care Excellence (2019). Hypertension in adults: diagnosis and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK).
 48. Rabi DM, McBrien KA, Sapir-Pichhadze R, et al. Hypertension Canada's 2020 Comprehensive Guidelines for the Prevention, Diagnosis, Risk Assessment, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. *The Canadian journal of cardiology*. 2020;36(5):596-624.
 49. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (2019). Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Ankara: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği.
 50. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, Geliştirme ve Strateji Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı (2020). Hipertansiyon Klinik Protokolü. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
 51. Düsing R, Waeber B, Destro M, et al. Triple-combination therapy in the treatment of hypertension: a review of the evidence. *Journal of human hypertension*. 2017;31(8):501-510.
 52. Jamerson K, Weber MA, Bakris GL, et al. Benazepril plus amlodipine or hydrochlorothiazide for hypertension in high-risk patients. *The New England journal of medicine*. 2008;359(23):2417-2428.
 53. Ogihara T, Saruta T, Rakugi H, et al. Combinations of olmesartan and a calcium channel blocker or a diuretic in elderly hypertensive patients: a randomized, controlled trial. *J Hypertens*. 2014;32(10):2054-2063; discussion 2063.
 54. Benetos A, Petrovic M, Strandberg T. Hypertension Management in Older and Frail Older Patients. *Circ Res*. 2019;124(7):1045-1060.