



BÖLÜM 56

Anjiotensin Reseptör Blokerleri ve Hipertansiyon Tedavisi

Ferhat COŞKUN¹

HİPERTANSİYON

Hipertansiyon; tekrarlayan uygun değerlendirilmelerle sistolik kan basıncının (SKB) ≥ 140 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının ≥ 90 mmHg olmasıdır.

Hipertansiyon en yaygın kardiyovasküler risk faktörüdür. Yılda 10 milyon ölümlle ilişkili bulunmuştur (1). SKB 115'i geçince diyastolik kan basıncı 75'i geçince majör kardiyovasküler olay riski artmaya başlar (2). Öte yandan antihipertansif tedavinin yararları iyi bilinmektedir. SKB'de 10 mmHg'lık bir azalma, majör kardiyovasküler olay riskini %20, koroner kalp hastalığı riskini %17, felç riskini %27, kalp yetmezliği riskini %28 ve tüm nedenlere bağlı ölüm riskini %13 azaltır (3). Bu etkiler yaştan, başlangıçtaki kan basıncı düzeylerinden, eşlik eden komorbiditelerden ve önceki kardiyovasküler hastalıktan bağımsızdır. Bu nedenle güncel Avrupa ve ABD kılavuzları, 65 yaş altı hipertansif hastalarda 120 ila 130 mmHg arasında bir sistolik kan basıncı hedefine ve 70 ila 80 mmHg arasında bir diyastolik kan basıncı hedefine ulaşılmasını önermektedir (4).

İlk değerlendirme tansiyonun doğru tekniklerle ölçülmesi ile başlar. Hasta ayakları yere basar şekilde, bacaklarını çaprazlamadan, sırtı ve kolu

destekleyen bir sandalyede oturtulmalıdır. Kan basıncı ölçümü, hasta en az 5 dakika istirahat ettikten sonra, sessiz bir odada yapılmalıdır. Ölçüm öncesi hastanın kafein, nikotin vb. tüketmemiş olması, mesanesinin boş olması da önemlidir. Uygun boyutta manşon ile en az 1 dk ara ile 2 defa ölçülmelidir ve ortalaması kaydedilir. Bu tansiyon ölçüm teknikleri dikkate alınarak en az iki farklı değerlendirmede ölçüm yapılmalıdır. Luzum halinde beyaz önlük hipertansiyonu veya maskeli hipertansiyonu araştırmak için 24 saatlik tansiyon monitörizasyonu yapılır. Monitörizasyon sonucunda tansiyonun tüm gün ortalamasının $\geq 130/80$ mmHg veya gündüz ortalamasının $\geq 135/85$ mmHg çıkması hipertansiyon tanısı alır (4) (Tablo-1). Tansiyon ölçümü ilk değerlendirmede her iki koldan ayrı ayrı yapılır ve takipler yüksek ölçülen kol ile devam edilir. İki koldan yapılan ölçümler farklı çıkarsa ölçüm tekrar yapılır eğer değerlendirmelerde sistolik tansiyon farkı 15 mmHg'den büyükse etiyoloji araştırılmalıdır.

Hastaya hipertansiyon tanısı koyulduktan sonra, hem olası altta yatan sekonder nedenlerin araştırma hem de hipertansiyonun komplikasyonlarını bazal seviyede tarama amaçlı, tedaviye başlamadan önce dikkatli bir öykü alınmalı, tam fizik muayene yapılmalı, elektrokardiyografisi de-

¹ Uzm. Dr., Bitlis Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, ferhat7235@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0003-4873-273X

Antihipertansif ilaçların kanser riskini araştıran çalışmalarda ARB'ler, ACEİ, beta-blokerler, CCB'ler ve diüretiklerin plaseboya kıyasla kanser riskinde ve kansere bağlı ölümlerde hiçbir fark olmadığını göstermiştir (22).

Afroamerikan kökenli siyah hipertansif hastalarda ACE inhibitörlerinin veya ARB'lerin rutin olarak monoterapi olarak başlatılmaması gerektiğini göstermektedir. Siyah hastalarda kalsiyum kanal blokeri veya tiyazid diüretigi ile kombinasyon halinde kullanım etkilidir(23).

ARB'ler gebelikte bilateral renal arter stenozunda ve hiperkalemide kontrendikedir. ACEİ'lere göre anjiyoödem ve öksürük bakımından kininaz 2 enzimi ile etkileşime girmediğinden iyi tolere edilirler. Çünkü ACEİ, nitrik oksit salgılayan ve vazoaaktif prostaglandinlerin sentezini artırarak vazodilatasyona neden olan bradikinin parçalanmasını engeller (24).

SONUÇ

Hipertansiyon en yaygın kardiyovasküler mortallite artıran risk faktörü olmakla beraber tedavisi mümkündür. Kalsiyum kanal blokerleri, diüretikler, beta blokerler ve ACE inhibitörlerinden sonra keşfedilmiş olsa da ARB'lerin güvenliği ve etkinliği kanıtlanmıştır, tercih edilecek ilaçların başında gelmektedir. ARB'ler ACE inhibitörleri gibi kardiyovasküler koruyucu özelliği olmakla beraber daha iyi tolere edilirler.

KAYNAKLAR

1. Mohammad H Forouzanfar and others, 'Global, Regional, and National Comparative Risk Assessment of 79 Behavioural, Environmental and Occupational, and Metabolic Risks or Clusters of Risks in 188 Countries, 1990–2013: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2013', *The Lancet*, 386.10010 (2015), 2287–2323 <[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00128-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00128-2)>.
2. Kazem Rahimi and others, 'Pharmacological Blood Pressure Lowering for Primary and Secondary Prevention of Cardiovascular Disease across Different Levels of Blood Pressure: An Individual Participant-Level Data Meta-Analysis', *The Lancet*, 397.10285 (2021), 1625–36 <[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00590-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00590-0)>.
3. Aristeidis H. Katsanos and others, 'Blood Pressure Reduction and Secondary Stroke Prevention: A Systematic Review and Metaregression Analysis of Randomized Clinical Trials', *Hypertension*, 69.1 (2017), 171–79 <<https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONA-HA.116.08485>>.
4. Paul K. Whelton and others, '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*, 71.6 (2018) <<https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065>>.
5. '2007 ESH-ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)', *Blood Pressure*, 16.3 (2007), 135–232 <<https://doi.org/10.1080/08037050701461084>>.
6. Guillaume Lamirault and others, 'Resistant Hypertension: Novel Insights', *Current Hypertension Reviews*, 16.1 (2020), 61–72 <<https://doi.org/10.2174/1573402115666191011111402>>.
7. Sinan Aydoğdu, '2019 Turkish Hypertension Consensus Report', *Türk Kardiyoloji Dernegi Arsivi-Archives of the Turkish Society of Cardiology*, 2019 <<https://doi.org/10.5543/tkda.2019.62565>>.
8. Matthew A. Sparks and others, 'Classical Renin-Angiotensin System in Kidney Physiology', in *Comprehensive Physiology*, ed. by Ronald Terjung, 1st edn (Wiley, 2014), pp. 1201–28 <<https://doi.org/10.1002/cphy.c130040>>.
9. Nicolás Roberto Robles, Isis Cerezo, and Roman Hernandez-Gallego, 'Renin-Angiotensin System Blocking Drugs', *Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics*, 19.1 (2014), 14–33 <<https://doi.org/10.1177/1074248413501018>>.
10. Elham Bahreini, Yousef Rezaei-Chianeh, and Mohsen Nabi-Afjadi, 'Molecular Mechanisms Involved in Intra-renal Renin-Angiotensin and Alternative Pathways in Diabetic Nephropathy - A Review', *Review of Diabetic Studies*, 17.1 (2021), 1–10 <<https://doi.org/10.1900/RDS.2021.17.1>>.
11. Louis J. Dell'Italia, 'Translational Success Stories: Angiotensin Receptor 1 Antagonists in Heart Failure', *Circulation Research*, 109.4 (2011), 437–52 <<https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.110.238550>>.
12. Stéphane Laurent, 'Antihypertensive Drugs', *Pharmacological Research*, 124 (2017), 116–25 <<https://doi.org/10.1016/j.phrs.2017.07.026>>.
13. Bryan Williams and others, '2018 ESC/ESH Guidelines for the Management of Arterial Hypertension', *European Heart Journal*, 39.33 (2018), 3021–3104 <<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>>.
14. Lars H Lindholm and others, 'Cardiovascular Morbidity and Mortality in Patients with Diabetes in the Losartan Intervention For Endpoint Reduction in Hypertension Study (LIFE): A Randomised Trial against Atenolol', *The Lancet*, 359.9311 (2002), 1004–10 <[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)08090-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)08090-X)>.

15. Joachim Schrader and others, 'Morbidity and Mortality After Stroke, Eprosartan Compared With Nitrendipine for Secondary Prevention: Principal Results of a Prospective Randomized Controlled Study (MOSES)', *Stroke*, 36.6 (2005), 1218–24 <<https://doi.org/10.1161/01.STR.0000166048.35740.a9>>.
16. Yen-Chung Lin and others, 'Effects of Calcium Channel Blockers Comparing to Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers in Patients with Hypertension and Chronic Kidney Disease Stage 3 to 5 and Dialysis: A Systematic Review and Meta-Analysis', ed. by Tatsuo Shimosawa, *PLOS ONE*, 12.12 (2017), e0188975 <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188975>>.
17. Paweł Bryniarski, Katarzyna Nazimek, and Janusz Marcinkiewicz, 'Immunomodulatory Activity of the Most Commonly Used Antihypertensive Drugs—Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin II Receptor Blockers', *International Journal of Molecular Sciences*, 23.3 (2022), 1772 <<https://doi.org/10.3390/ijms23031772>>.
18. RuiJun Chen and others, 'Comparative First-Line Effectiveness and Safety of ACE (Angiotensin-Converting Enzyme) Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers: A Multinational Cohort Study', *Hypertension*, 78.3 (2021), 591–603 <<https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.16667>>.
19. Kwang Kon Koh and others, 'Angiotensin II Type 1 Receptor Blockers Reduce Tissue Factor Activity and Plasminogen Activator Inhibitor Type-1 Antigen in Hypertensive Patients: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study', *Atherosclerosis*, 177.1 (2004), 155–60 <<https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2004.07.008>>.
20. M Iwai and others, 'TAK-536, a New AT1 Receptor Blocker, Improves Glucose Intolerance and Adipocyte Differentiation', *American Journal of Hypertension*, 20.5 (2007), 579–86 <<https://doi.org/10.1016/j.amjhyper.2006.12.010>>.
21. Massimo Volpe and Savoia, 'New Treatment Options in the Management of Hypertension: Appraising the Potential Role of Azilsartan Medoxomil', *Integrated Blood Pressure Control*, 2012, 19 <<https://doi.org/10.2147/IBPC.S13784>>.
22. Sripal Bangalore and others, 'Antihypertensive Drugs and Risk of Cancer: Network Meta-Analyses and Trial Sequential Analyses of 324 168 Participants from Randomised Trials', *The Lancet Oncology*, 12.1 (2011), 65–82 <[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(10\)70260-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(10)70260-6)>.
23. Allison Helmer, Nicole Slater, and Sean Smithgall, 'A Review of ACE Inhibitors and ARBs in Black Patients With Hypertension', *Annals of Pharmacotherapy*, 52.11 (2018), 1143–51 <<https://doi.org/10.1177/1060028018779082>>.
24. Giovanna Gallo, Massimo Volpe, and Speranza Rubattu, 'Angiotensin Receptor Blockers in the Management of Hypertension: A Real-World Perspective and Current Recommendations', *Vascular Health and Risk Management*, Volume 18 (2022), 507–15 <<https://doi.org/10.2147/VHRM.S337640>>.