

# 39.

## BÖLÜM

# EREKTİL DİSFONKSİYONU OLAN HASTADA HİPERTANSİYON TEDAVİSİ

Erkan DEMİRCİ<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Erektıl disfonksiyon (ED), cinsel performans için gerekli ereksiyonun sağlanması veya sürdürülmesinde güçlük şeklinde tanımlanabilir (1). Etiyolojisinde birbiriyle ilişkili birçok etkenin var olduğu bilinmekte olup; bu etkenler genel olarak vasküler (arteryal ve venöz patolojiler), nörojenik, hormonal, iyatrojenik nedenler ve ilaç yan etkileri olarak sınıflandırılmaktadır (2). Epidemiyolojik araştırmalar, erkeklerde görülen kardiyovasküler ve metabolik risk faktörleri ile cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişkiyi sıkça vurgulamaktadır. ED bulunan erkeklerin kardiyak belirtileri olmasa dahi kardiyovasküler hastalıklar için risk altında oldukları bildirilmekte olup, kardiyak belirtilerinin ortaya çıkmasından yaklaşık üç ila beş yıl önce ED görülebilmektedir (3). Hipertansiyon (HT), hiperlipidemi, diabetes mellitus, koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği, ileri yaş, sigara, alkol gibi çeşitli risklerin varlığı ile ED prevalansı artmaktadır (4-6). Dolayısıyla kardiyovasküler risk faktörlerinin tespiti ve kontrolü ile ED oluşumu engellenebilir. Bu amaçla ED'si olan hastaların değerlendirmesinde kardiyovasküler risk faktörlerin sorgulanması ve var ise mevcut kılavuzlara uygun şekilde tedavi edilmesi önem taşımaktadır.

HT ve ED birbiriyle ilişkili olup, tedavi edilmeyen hipertansif hastalarda ED varlığı çoğunlukla vasküler etkenlere bağlanmaktadır (7). Penil endotelyal yatağın periferik vasküler sistemin özelleşmiş bir uzantısı olduğu dikkate alındığında ED'nin temelde vasküler orjinli bir problem olduğu söylenebilir. Penil endotelyal yatak, normal hemodinaminin sürdürülmesine yönelik uyarılara diğer vasküler sistemler gibi cevap vermektedir (8). Penis, oksidatif strese ve sistemik Nitrik Oksit (NO) seviyelerine duyarlı bir organ olup; dolaşan nörotransmitterler, hormonlar ve endotel kaynaklı faktörler vasküler düz kas tonusunu düzenlemektedir. Hipertansif hastalarda ise tüm bu faktörlerdeki değişiklikler vasküler kontraksiyona yol açmakta, bu da ED ile sonuçlanabilmektedir (7-9). Ek olarak penil damarların da sistemik damarlar gibi aterosklerozdan etkilendiği bilinmekte, dolayısıyla ED varlığının aterosklerozu öngördüren bir bulgu olabileceği ifade edilmektedir (9).

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Kayseri Şehir Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, demirci.e@hotmail.com

## Anjiyotensin reseptör blokerleri

ARB'lerin de cinsel işlev üzerine etkileri ACEİ'lere benzer ve genel olarak olumludur (25,28). ACEİ benzer şekilde korpus kavernozumun penil arterlerinin endotelial düz kas hücreleri tarafından sentezlenen anjiyotensin II'nin etkisini bloke ederek penil ereksiyonu iyileştirdikleri düşünülmektedir. 3.500 hipertansif erkekte valsartanın cinsel işlev üzerindeki etkisini araştırmak için ileriye dönük yapılan bir çalışmada daha önce tedavi görmemiş hastalarda ED prevalansı %65'ten %45'e düşmüştür. Aynı çalışmada diğer ilaçlarla tedavi edilen, sonrasında valsartana geçilen hastalarda da ED prevalansının %75'ten %53.3'e düştüğü bildirilmiştir (29).

## SONUÇ

Genel olarak, farklı antihipertansif ilaçların ED gelişimi üzerindeki etkisi hakkındaki bilgilerimiz şu anda ya küçük klinik çalışmalara ya da büyük çalışmaların alt analizlerine dayanmaktadır. ED, ilaçlar da dahil olmak üzere birçok birbiriyle ilişkili faktörün sonucu olduğundan, belirli bir ilacın etkisini tasvir etmek çok zordur. Bununla birlikte, bu belirsizliklere rağmen, sunulan veriler, tiyazid diüretikler, aldosteron antagonistleri ve beta blokerler gibi bazı antihipertansif ilaçların, ED ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Aksine, ACEİ, ARB ve KKB grubu ilaçların erektil disfonksiyon üzerinde nötr veya yararlı bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca var ise diyabet ve hiperlipidemi tedavisi, diyet, egzersiz, sigaranın bırakılması gibi ek müdahaleler de hem HT tedavisine hem de ED tedavisine katkıda bulunmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Hafez ES, Hafez SD. Erectile dysfunction: anatomical parameters, etiology, diagnosis, and therapy. Arch Androl. 2005; 51:15-31.
2. Çınar Ö, Bolat MS. Eretil Disfonksiyon Hastalarına Multidisipliner Yaklaşım Gerekir mi? Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi. 2020; 4(3):239-243.
3. Diaconu CC, Manea M, Marcu DR, et al. The erectile dysfunction as a marker of cardiovascular disease: a review. Acta Cardiol. 2020; 75:286-292.
4. Cander S, Coban S, Altuner S, et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional singlecenter study among Turkish patients. Metab Syndr Relat Disord. 2014;12(6):324-329.
5. Javaroni V, Neves MF. Erectile dysfunction and hypertension: Impact on cardiovascular risk and treatment. Int J Hypertens. 2012; 2012:11 <https://doi.org/10.1155/2012/627278>
6. Çilingir H, Kumbasar A, Aktuğlu MB, et al. New Cardiovascular Risk Factors; Resting Heart Rate, Hs-CRP, Fibrinogen and PMNL. J Clin Anal Med. 2012; 3:68-71.
7. Burchardt M, Burchardt T, Baer L, et al. Hypertension is associated with severe erectile dysfunction. J Urol. 2000; 164:1188-1191.

8. Gratzke C, Angulo J, Chitale K, et al. Anatomy, physiology, and pathophysiology of erectile dysfunction. *J Sex Med.* 2010; 7:445-475.
9. Chew KK, Finn J, Stuckey B, et al. Erectile dysfunction as a predictor for subsequent atherosclerotic cardiovascular events: findings from a linked-data study. *J Sex Med.* 2010; 7:192-202
10. Nunes KP, Labazi H, Webb RC. New insights into hypertension associated erectile dysfunction. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2012; 21(2):163-170.
11. Cordero A, Bertomeu-Martínez V, Mazón P, et al. Erectile dysfunction may improve by blood pressure control in patients with high-risk hypertension. *Postgrad Med.* 2010; 122(6):51-56.
12. Manolis A, Doumas M. Sexual dysfunction: The “prima ballerina” of hypertension-related quality-of-life complications. *J Hypertens.* 2008; 26(11):2074-2084.
13. Hsiao W, Bertsch RA, Hung YY, et al. Tighter Blood Pressure Control Is Associated with Lower Incidence of Erectile Dysfunction in Hypertensive Men. *J Sex Med.* 2019; 16(3):410-417. doi: 10.1016/j.jsxm.2019.01.011. PMID: 30846114.
14. Burgess ED, Lacourciere Y, Ruilope-Urioste L, et al. Long-term safety and efficacy of the selective aldosterone blocker eplerenone in patients with essential hypertension. *Clin Ther.* 2003; 25:2388-2404.
15. Parthasarathy HK, Menard J, White WB, et al. A double-blind, randomized study comparing the antihypertensive effect of eplerenone and spironolactone in patients with hypertension and evidence of primary aldosteronism. *J Hypertens.* 2011; 29:980-990.
16. Pitt B, Remme W, Zannad F, et al. Eplerenone, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. *N Engl J Med.* 2003; 348(14):1309-1321.
17. Chang SW, Fine R, Siegel D, et al. The impact of diuretic therapy on reported sexual function. *Arch Intern Med.* 1991; 151: 2402-2408.
18. Medical Research Council Working (MRC) Working Party. MRC trial of treatment of mild hypertension: principal results. *BMJ. (Clinical Research Edition)* 1985; 291:97-104.
19. Cordero A, Bertomeu-Martínez V, Mazón P, Fácila L, Bertomeu-González V, Conthe P, et al. Erectile dysfunction in high-risk hypertensive patients treated with beta-blockers agents. *Cardiovasc Ther.* 2010; 28: 15-22.
20. Toblli JE, Cao G, Casas G, et al. In vivo and in vitro effects of nebivolol on penile structures in hypertensive rats. *Am J Hypertens.* 2006; 19(12):1226-1232.
21. Baumhake M, Schlimmer N, Buyukafsar K, et al. Nebivolol, but not metoprolol, improves endothelial function of the corpus cavernosum in apolipoprotein e-knockout mice. *J Pharmacol Exp Ther.* 2008; 325(3):818-823.
22. Viigimaa M, Vlachopoulos C, Doumas M, et al. Update of the position paper on arterial hypertension and erectile dysfunction. *J Hypertens.* 2020; 38(7):1220-1234.
23. Doumas M, Tsakiris A, Douma S, et al. Factors affecting the increased prevalence of erectile dysfunction in Greek hypertensive compared with normotensive subjects. *J Androl.* 2006;27: 469-477.
24. Omvik P, Thaulow E, Herland OB, et al. Double-blind, parallel, comparative study on quality of life during treatment with amlodipine or enalapril in mild or moderate hypertensive patients: a multicentre study. *J Hypertens.* 1993; 11:103-113.
25. Baumhake M, Schlimmer N, Kratz M, et al. Cardiovascular risk, drugs and erectile function—a systematic analysis. *Int J Clin Pract.* 2011; 65:289-298.
26. Materson BJ, Reda DJ, Cushman WC, et al. Single-drug therapy for hypertension in men. A comparison of six antihypertensive agents with placebo. The Department of Veterans Affairs Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents. *N Engl J Med.* 1993;328: 914-921.

27. Shindel A. Erectile Dysfunction Predicts Cardiovascular Events in High-Risk Patients Receiving Telmisartan, Ramipril, or Both: The ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial/Telmisartan Randomized Assessment Study in ACE iNtolerant subjects with cardiovascular Disease (ONTARGET/TRANSCEND) Trials: Böhm M, for the ONTARGET/TRANSCEND Erectile Dysfunction Substudy Investigators (Univ of the Saarland, Saarbrücken, Germany; et al) *Circulation* 2010; 121:1439-1446.
28. Llisterri JL, Vidal JVL, Roca MA, et al. Sexual dysfunction in hypertensive patients treated with losartan. *Am J Med Sci.* 2001; 321(5):336-341.
29. Düsing R. Effect of the angiotensin II antagonist valsartan on sexual function in hypertensive men. *Blood Press Suppl.* 2003;12(2):29-34. doi:10.1080/08038020310021967