

Bölüm 13

DİYABETİN MAKROVASKÜLER KOMPLİKASYONLARI

Betül BÖRKÜ UYSAL¹

GİRİŞ

Diyabetes mellitus (DM) yalnızca bir karbonhidrat metabolizması bozukluğu değil, aynı zamanda hemen hemen tüm boyut ve tiplerdeki damarları etkileyen vasküler hastalık nedenidir⁽¹⁾. DM' li hastalarda ortaya çıkan morbidite, hastaneye yatış ve ölümlerin çoğundan vasküler komplikasyonlar sorumludur.

Diyabete bağlı gelişen kronik vasküler komplikasyonlar tutulan damar boyutuna göre mikro ve makrovasküler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Aterosklerotik kardiyovasküler hastalık (AKVSH) olarak da tanımlanan makrovasküler komplikasyonlar tuttukları bölgeye göre isimlendirilmektedir (Tablo 1).

Tablo 1: Diyabetes Mellitus Kronik Komplıkasyonları Sınıflandırması

Diyabetes Mellitus Kronik Komplıkasyonları	
Mikrovasküler	Makrovasküler
Retinopati	Koroner Arter Hastalığı
Nefropati	Serebrovasküler Hastalık
Nöropati	Periferik Arter Hastalığı Aortik Aterozklerozi ve Torasik ya da Abdominal Aort Anevrizması

MEKANİZMA

Diyabet ile ilişkili makrovasküler komplikasyonların temelinde glukoz merkezli mekanizmaların yanı sıra hipertansiyon, dislipidemi gibi bilinen kardiyovaskü-

¹ Dr. Öğrt. Üyesi, Biruni Üniversite Hastanesi, İç Hastalıkları AD, betulborku@yahoo.com

yapısal değişikliklere yol açar. Otonom nöropati anhidroz ve ayaklarda yüzeysel kan akımını değişimine yol açarak, cildin kurumasını ve fissür oluşumunu kolaylaştırabilir. PAH ve kötü yara iyileşmesi, ciltteki küçük açıklıkların iyileşmesini engelleyerek büyümelerine ve enfekte olmalarına izin verir. Tip 2 DM'li birçok kişi bir ayak ülseri (başparmağı veya metatarsofalangeal bölgeleri en yaygın olanı) geliştirir ve ülserasyon geliştiren önemli bir alt küme sonuçta amputasyona uğrar (ülser veya sonraki ülser ile% 14–24 risk). Ayak ülseri veya amputasyon için risk faktörleri arasında erkek cinsiyeti, > 10 yıl boyunca diyabet, periferik nöropati, ayağın anormal yapısı (kemik anomalileri, nasır, kalınlaşmış çiviler), PAH, sigara, önceki ülser veya amputasyon öyküsü, görme bozukluğu, zayıf glisemik kontrol, diyabetik nefropati ve özellikle de diyalize girmek sayılabilir. Büyük nasırlar genellikle ülserasyonlara öncülük eder veya üzerine gelir. Bu hastaların takiplerinde dermatoloji, podoloji ve enfeksiyon hastalıkları konsültasyonları önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetes Mellitus, Makrovasküler Hastalık, Tedavi

KAYNAKLAR

1. Beckman JA, Creager MA. Vascular Complications of Diabetes. *Circulation research*. 2016;**118**(11):1771-85.
2. Diabetes Mellitus Complications. In: J. Larry Jameson DLK, Dan L. Longo, Anthony S. Fauci, Stephen L. Hauser, Joseph Loscalzo, editor. *Harrison's Principle of Internal Medicine*: Mc Graw Hill Education; 2018. p. 2875-83.
3. Ali MK, Bullard KM, Saaddine JB, Cowie CC, Imperatore G, Gregg EW. Achievement of goals in U.S. diabetes care, 1999-2010. *The New England journal of medicine*. 2013;**368**(17):1613-24.
4. Buse JB, Ginsberg HN, Bakris GL, Clark NG, Costa F, Eckel R, et al. Primary prevention of cardiovascular diseases in people with diabetes mellitus: a scientific statement from the American Heart Association and the American Diabetes Association. *Diabetes care*. 2007;**30**(1):162-72.
5. Gaede P, Lund-Andersen H, Parving HH, Pedersen O. Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. *The New England journal of medicine*. 2008;**358**(6):580-91.
6. Tseng CH. Mortality and causes of death in a national sample of diabetic patients in Taiwan. *Diabetes care*. 2004;**27**(7):1605-9.
7. Derneği TEvM. *Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu* 2019.
8. Cavender MA, Steg PG, Smith SC, Jr., Eagle K, Ohman EM, Goto S, et al. Impact of Diabetes Mellitus on Hospitalization for Heart Failure, Cardiovascular Events, and Death: Outcomes at 4 Years From the Reduction of Atherothrombosis for Continued Health (REACH) Registry. *Circulation*. 2015;**132**(10):923-31.
9. McAllister DA, Read SH, Kerseens J, Livingstone S, McGurnaghan S, Jhund P, et al. Incidence of Hospitalization for Heart Failure and Case-Fatality Among 3.25 Million People With and Without Diabetes Mellitus. *Circulation*. 2018;**138**(24):2774-86.
10. Lam CSP, Voors AA, de Boer RA, Solomon SD, van Veldhuisen DJ. Heart failure with preserved ejection fraction: from mechanisms to therapies. *European heart journal*. 2018;**39**(30):2780-92.
11. Zinman B, Wanner C, Lachin JM, Fitchett D, Bluhmki E, Hantel S, et al. Empagliflozin, Cardiovascular Outcomes, and Mortality in Type 2 Diabetes. *The New England journal of medicine*. 2015;**373**(22):2117-28.
12. Neal B, Perkovic V, Mahaffey KW, de Zeeuw D, Fulcher G, Erondu N, et al. Canagliflozin and Cardiovascular and Renal Events in Type 2 Diabetes. *The New England journal of medicine*. 2017;**377**(7):644-57.

13. Fitchett D, Butler J, van de Borne P, Zinman B, Lachin JM, Wanner C, *et al.* Effects of empagliflozin on risk for cardiovascular death and heart failure hospitalization across the spectrum of heart failure risk in the EMPA-REG OUTCOME(R) trial. *European heart journal.* 2018;**39**(5):363-70.
14. 10. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. *Diabetes care.* 2019;**42**(Suppl 1):S103-s23.
15. Singh AK, Singh R. SAVOR-TIMI to SUSTAIN-6: a critical comparison of cardiovascular outcome trials of antidiabetic drugs. *Expert review of clinical pharmacology.* 2017;**10**(4):429-42.
16. Kaul S. Mitigating Cardiovascular Risk in Type 2 Diabetes With Antidiabetes Drugs: A Review of Principal Cardiovascular Outcome Results of EMPA-REG OUTCOME, LEADER, and SUSTAIN-6 Trials. *Diabetes care.* 2017;**40**(7):821-31.