

# BÖLÜM 12

## DİYABET VE CERRAHİ

*Mustafa KAVAK<sup>1</sup>*

*Hüseyin GÜNEŞ<sup>2</sup>*

### Giriş

Günümüzde dünyada en çok görülen kronik hastalıklardan birisi Diabetes Mellitus'tur. Diyabet, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki bozukluklar nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik bir metabolik hastalıktır. Hastalığın komplikasyonlarından (renal, retinal, nöral, kardiyak ve vasküler) korunmak için sağlık çalışanları, hasta ve hasta yakınlarının sürekli eğitimi gerekmektedir (1,2).

### Diyabetin Fizyopatolojisi

Diyabetin temel iki türü olan Tip 1 ve Tip 2 diyabetin oluşumunda fizyopatoloji farklılıklar gösterir. Tip 1 diyabette otoimmün veya diğer sebeplerle  $\beta$  hücre hasarı sonucunda ortaya çıkan insülin yetmezliği vardır ve hastalık kısa sürede ortaya çıkar. Tip 1 diyabetin erken tanınması ve önlemeye yönelik çalışmalar yeterli değildir. Birçok faktör  $\beta$  hücre hasarına neden olabilir. Tip 2 diyabet tüm diyabet hastalarının yaklaşık %90'nını oluşturur ve uzun bir prediyabet dönemi görülmektedir. Prediyabet dönemi 5-15 yıl belirti vermeden devam eder. Bu dönemde başta makroanjyopati olmak üzere çeşitli komplikasyonlar görülebilir. Tip 2 diyabet karmaşık bir durumdur. Bu nedenle Tip 2 diyabette insülin yetersizliği

<sup>1</sup> Öğr. Gör., SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, kavak23harput@gmail.com

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik AD., gunes\_huseyin@hotmail.com

morbid obez bireylere uygulanan cerrahi girişimle HbA1c seviyelerinde yaklaşık %2-4 civarında iyileşme görülmektedir (25,26). Ameliyat sonrası tip 2 diyabet tedavisinin başarısını etkileyen faktörler arasında kilo kaybının miktarı, diyabet süresi, ameliyat öncesi glisemik kontrol için kullanılan ilaçların dozu ve miktarları, hastanın cerrahi sonrası diyet ve egzersiz uyumu vb. sayılabilir (27).

## Sonuç

Diyabet, günümüzün en önemli kronik hastalıklarından birisidir. Yol açtığı akut ve kronik komplikasyonlar nedeniyle cerrahi uygulanacak diyabet hastasının perioperatif bakımına özen gösterilmelidir. Hasta ve yakınlarının taburculuk eğitimlerinde cerrahi sonrası diyabete bağlı gelişebilecek komplikasyonlara yer verilmeli ve bunları önlemek için neler yapılması hakkında bilgilendirilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes 2021. *Diabetes Care*. 2021;44(1): 33.
2. Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği (TEMED). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. Ankara: *TEMED Yayınları*. 2020;(14): 15-33.
3. Olgun N, Çelik S. Endokrin Sistem ve İlişkili Bozukluklar. Aslan Eti F, Olgun N. (ed). Fizyopatoloji içinde. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2017.p. 413-456.
4. Çetinkalp Ş. Endokrinoloji. *Türkiye Klinikleri*. 2017;373-546.
5. Cornell S. Continual evolution of type 2 diabetes: an update on pathophysiology and emerging treatment options. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2015;11: 621-632.
6. T.C Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Birinci Basamak Sağlık Kurumları İçin Diyabet Eğitimci Rehberi. N. Olgun, S. Özkan, İ. Satman, İ. Yetkin, D. Çalışkan, Ş. Özcan, E. Özer (eds). Ankara: 2018.
7. Türkiye Diyabet Vakfı Ulusal Diyabet Konsensus Grubu: Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi. İstanbul: Türk Diyabet Vakfı. 2019;147-156.
8. Sudhakaran S, Surani SR. Guideline for perioperative management of diabetic patient. *Surgery Research and Practice*. 2015;1-8.
9. Han HS, Kang SB. Relations between long-term glycemetic control and postoperative wound and infectious complications after total knee arthroplasty in type 2 diabetics. *Clinics in Orthopedic Surgery*. 2013;5(2): 118-123.
10. Cosson E, Catargi B, Cheisson G, et al. Practical management of diabetes patients before, during and after surgery: A joint French diabetology and anaesthesiology position statement. *Diabetes & Metabolism*. 2018;44: 200-216.
11. Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği (TEMED). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. Ankara: TEMED Yayınları. 14. Baskı. 2020;229-234.
12. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes 2021. *Diabetes Care*. 2021;44(1): 193-202.

13. Dhatriya K, Levy N, Kilvert A, et al. for the Joint British Diabetes Societies: NHS diabetes guideline for the perioperative management of the adult patient with diabetes. *Diabetic Medicine*. 2012;29(4): 420-433.
14. Bjorntrop P, Rosmond R. Obesity and cortisol. *Nutrition* 2000;(16): 924-936.
15. Lam TK, Van de Werve G, Giacca A. Free fatty acids increase basal hepatic glucose production and induce hepatic insulin resistance at different sites. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*. 2003;(284): 281-290.
16. Echel RH, Kahn SE, Ferrannini E, et al. Obesity and type 2 diabetes: what can be unified and what needs to be individualized? *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2011;96(6): 1654-1663. doi:10.1210/jc.2011-0585
17. Oh DK, Ciaraldi T, Henry RR. Adiponectin in health and disease. *Diabetes Obesity and Metabolism*. 2007;(9): 282-289. doi:10.1111/j.1463-1326.2006.00610.x
18. Anderson JW, Kendall CW, Jenkins DJ. Importance of weight management in type 2 diabetes: review with metaanalysis of clinical studies. *Journal of the American College of Nutrition*. 2003;(22): 331-339. doi:10.1080/07315724.2003.10719316
19. Autcott L, Poobalan A, Smith WC, et al. Weight loss in obese diabetic and nondiabetic individuals and longterm diabetes outcomesa systematic review. *Diabetes Obesity Metabolism*. 2004;(6): 85-94.
20. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *The New England Journal of Medicine*. 2001;(344): 1343-1350. doi:10.1056/NEJM200105033441801
21. Freeman RA, Overs SE, Zarshenas N, et al. Food tolerance and diet quality following adjustable gastric banding, sleeve gastrectomy and roux-y gastric bypass. *Obesity Research and Clinical Practice*. 2014;(8): 183-191. doi: 10.1016/j.orcp.2013.02.002
22. Homan J, Betzel B, Aarts EO, et al. Secondary surgery after sleeve gastrectomy: Roux-en-Y gastric bypass or biliopancreatic diversion with duodenal switch. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2015;11(4): 771-777. doi: 10.1016/j.soard.2014.09.029
23. Angrisani L, Santonicola A, Iovino P, et al. Bariatric Surgery and Endoluminal Procedures: IFSO Worldwide Survey 2014. *Obesity Surgery*. 2017;27(9): 2279-2289. doi:10.1007/s11695-017-2666-x
24. Bozboru A. Obezitenin cerrahi tedavisi. *Antibiyotik ve Kemoterapi Dergisi*. 2002;16(3): 337-339.
25. Ikramuddin S, Korner J, Lee WJ, et al. Roux-en- Y gastric bypass vs intensive medical management for the control of type 2 diabetes, hypertension, and hyperlipidemia: the Diabetes Surgery Study randomized clinical trial. *Journal of American Medical Association*. 2013;309(21): 2240-2249. doi:10.1001/jama.2013.5835
26. Mingrone G, Panunzi S, De Gaetano A, et al. Bariatric surgery versus conventional medical therapy for type 2 diabetes. *The New England Journal of Medicine*. 2012;366(17): 1577-1585. doi:10.1056/NEJMoa1200111
27. Dixon JB, Zimmet P, Alberti KG, et al. Bariatric surgery: an IDF statement for obese type 2 diabetes. International Diabetes Federation Task force on Epidemiology and Prevention. *Diabetic Medicine*. 2011;28(6): 682-642. doi.org/10.1111/j.1464-5491.2011.03306