

BÖLÜM 2

DİYABET CERRAHİSİ



Merve TOKOÇIN¹

TARİHÇE

Milattan önce 1550 yılında, tarih Mısır papirüslerinde, hastaların kilo verdiği ve sık idrara çıktığı bir hastalığa atıfta bulunan kelimeler belgelenmiştir. Bu belgelerden 1000 yıldan fazla bir süre sonra, Appolonius ‘diyabet’ kelimesini ilk kullanan kişi olarak kabul edildi ve Galen de diyabetin bir böbrek hastalığı olduğunu öne sürdü ,(1). Hintli cerrah Sushruta, idrarın tatlılığını, yapışkan hissini ve karıncaları çekme özelliğinden bahsetti ve diyabetin yüksek kastları etkileme eğiliminde olduğunu ve durumu pirinç, tahıl ve tatlı yiyeceklerin aşırı tüketimiyle ilişkilendirilebileceğine dikkat çekti (2). 1700’lerin sonlarında Dobson, diyabetli kişilerin idrarındaki tatlı tadın hem idrardaki hem de kandaki aşırı şekerden kaynaklandığını keşfetti ve bu gözlem ile hastalarla ilgili gelecekte Tip I ve Tip 2 Diyabetin (T2DM) ayrımının oluşmasına yol açtı (3). 1889’da Mering ve Minkowski tarafından, pankreas organının köpeklerden çıkarılması durumunda diyabet gelişimi ve ölüme yol açtığı keşfedildi. Bu keşif sayesinde pankreas ve kan şekeri seviyeleri arasındaki ilişki ortaya kondu. Kısa bir süre sonra Sharpey-Schafer, pankreasta insülin adını verdiği bir maddenin eksikliğinden dolayı diyabetin geliştiğini öne sürdü (4). 1921’de Banting ve Best tarafından insülinin keşfi ile 1922’de ilk insanın insülin tedavisi alması sayesinde diyabet tedavisi için bir atılım gerçekleşti. 1936’da Himsworth, Tip 1 ve T2DM arasında ayrım yaparak eksiklikten ziyade insülin direncini öne sürdü (4). Birinci Dünya Savaşı ve İkinci Dünya Savaşı sırasında Almanya’da ve diğer Avrupa ülkelerinde diya-

¹ Uzm. Dr., SBÜ Bağırcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, mertevokocin@gmail.com



ortaya çıkar. Sonuç olarak da hastalarda ölüm oranı azalır. Tüm bu olumlu etkiler dikkatli hasta seçimiyle daha da artırılabilir. Günümüzde iki ana bariyatrik prosedür (LRYGB, SG) uygun maliyette minimal invaziv olarak güvenli ve etkili bir şekilde uygulanmaktadır (37) .

KAYNAKLAR

1. Diabetes UK . Diabetes history. 2019.
2. Karamanou M, Protogerou A, Tsoucalas G, Androutsos G, Poulakou-Rebelakou E. Milestones in the history of diabetes mellitus: the main contributors. *World J Diabetes*. 2016;7(1):1-7.
3. UK D . Diabetes history. 2019.
4. Today MN. Diabetes: past treatments, new discoveries. 2021.
5. Sami W, Ansari T, Butt NS, Hamid MRA. Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: a review. *Int J Health Sci (Qassim)* 2017;11(2):65-71.
6. American Diabetes Association 2. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes-2018. *Diabetes Care*. 2018;41(Suppl 1):S13-27.
7. American Diabetes Association 6. Glycemic targets: standards of medical care in diabetes-2019. *Diabetes Care*. 2019;42(Suppl 1):S61-70.
8. White JR., Jr A brief history of the development of diabetes medications. *Diab Spectr*. 2014;27(2):82-86.
9. Association AD 2. Classification and diagnosis of diabetes. *Diabetes Care*. 2015;38(Supplement 1):S8. [Google Scholar]
10. American Diabetes A Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2010;33(Suppl 1):S62-SS9. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
11. DiMeglio LA, Evans-Molina C, Oram RA. Type 1 diabetes. *Lancet*. 2018;391(10138):2449-2462. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
12. Rogers MAM, Kim C, Banerjee T, Lee JM. Fluctuations in the incidence of type 1 diabetes in the United States from 2001 to 2015: a longitudinal study. *BMC Med*. 2017;15(1):199.
13. Skyler JS, Bakris GL, Bonifacio E, Darsow T, Eckel RH, Groop L, et al. Differentiation of diabetes by pathophysiology, natural history, and prognosis. *Diabetes*. 2017;66(2):241-255
14. Galicia-Garcia U, Benito-Vicente A, Jebari S, Larrea-Sebal A, Siddiqi H, Uribe KB, et al. Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus. *Int J Mol Sci*. 2020;21(17):6275.
15. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) VIII. Study design, progress and performance. *Diabetologia*. 1991;34(12):877-890. [PubMed] [Google Scholar]
16. Rahman S, Rahman T, Ismail AA, Rashid AR. Diabetes-associated macrovasculopathy: pathophysiology and pathogenesis. *Diabetes Obes Metab*. 2007;9(6):767-780.
17. Holman RR, Paul SK, Bethel MA, Matthews DR, Neil HA. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008;359(15):1577-1589.
18. Dinh TL, Veves A. A review of the mechanisms implicated in the pathogenesis of the diabetic foot. *Int J Low Extrem Wounds*. 2005;4(3):154
19. Skyler JS, Bergenstal R, Bonow RO, Buse J, Deedwania P, Gale EA, et al. Intensive glycemic control and the prevention of cardiovascular events: implications of the ACCORD, ADVANCE, and VA diabetes trials: a position statement of the American Diabetes Association and a scientific statement of the American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association. *Circulation*. 2009;119(2):351-357.



20. Zhang Y, Pan XF, Chen J, Xia L, Cao A, Zhang Y, et al. Combined lifestyle factors and risk of incident type 2 diabetes and prognosis among individuals with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Diabetologia*. 2020;63(1):21–33.
21. Engler PA, Ramsey SE, Smith RJ. Alcohol use of diabetes patients: the need for assessment and intervention. *Acta Diabetol*. 2013;50(2):93–9.
22. Chang SA. Smoking and type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab J*. 2012; 36(6):399–403
23. Jee SH, Foong AW, Hur NW, Samet JM. Smoking and risk for diabetes incidence and mortality in Korean men and women. *Diabetes Care*. 2010; 33(12):2567–72
24. Tetzschner R, Nørgaard K, Ranjan A. Effects of alcohol on plasma glucose and prevention of alcohol-induced hypoglycemia in type 1 diabetes-a systematic review with GRADE. *Diabetes Metab Res Rev*. 2018;34(3).
25. Baliunas DO, Taylor BJ, Irving H, Roerecke M, Patra J, Mohapatra S, et al. Alcohol as a risk factor for type 2 diabetes: a systematic review and metaanalysis. *Diabetes Care*. 2009;32(11):2123–32
26. Polsky S, Akturk HK. Alcohol consumption, diabetes risk, and cardiovascular disease within diabetes. *Curr Diab Rep*. 2017;17(12):136.
27. Guo Y, Huang Z, Sang D, Gao Q, Li Q. The role of nutrition in the prevention and intervention of type 2 diabetes. *Front Bioeng Biotechnol*. 2020;8:575442.
28. Panagiotakos DB, Tzima N, Pitsavos C, Chrysohoou C, Papakonstantinou E, Zampelas A, et al. The relationship between dietary habits, blood glucose and insulin levels among people without cardiovascular disease and type 2 diabetes; the ATTICA study. *Rev Diabet Stud*. 2005;2(4):208–215.
29. Schauer PR, Bhatt DL, Kirwan JP, Wolski K, Aminian A, Brethauer SA, et al. Bariatric surgery versus intensive medical therapy for diabetes - 5-year outcomes. *N Engl J Med*. 2017;376(7):641–651.
30. Schauer PR, Bhatt DL, Kirwan JP, Wolski K, Brethauer SA, Navaneethan SD, et al. Bariatric surgery versus intensive medical therapy for diabetes--3-year outcomes. *N Engl J Med*. 2014;370(21):2002–2013.
31. Sjöström L, Peltonen M, Jacobson P, Ahlin S, Andersson-Assarsson J, Anveden Å, et al. Association of bariatric surgery with long-term remission of type 2 diabetes and with microvascular and macrovascular complications. *Jama*. 2014;311(22):2297–2304.
32. Dixon JB, Zimmet P, Alberti KG, Rubino F. Bariatric surgery: an IDF statement for obese type 2 diabetes. *Diabet Med* 2011;28:628-642. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-5491.2011.03306.x>
33. Shabbir A, Teh JL. A New Emerging procedure - Sleeve Gastrectomy. In: *Essentials and Controversies in Bariatric Surgery*. InTech; 2014
34. Rao RS, Yanagisawa R, Kini S. Insulin resistance and bariatric surgery. *Obes Rev*. 2012;13:316–328.
35. Wittgrove AC, Clark GW. Laparoscopic gastric bypass, Roux-en-Y-500 patients: technique and results, with 3-60 month follow-up. *Obes Surg* 2000;10:233-239. <http://dx.doi.org/10.1381/096089200321643511>
36. Powell M, Fernandez AZ. Surgical Treatment for Morbid Obesity: The Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass. *Surg Clin N Am* 2011;91:1203-1224. <http://dx.doi.org/10.1016/j.suc.2011.08.013>
37. Schirmer B, Schauer PR. The surgical management of obesity. *Schwartz's Principles of Surgery* 2010; 949-978