

Bölüm 11

DİYABETLİ HASTALARDA HİPERGLİSEMİK ACİLLER

Havva KESKİN¹

Diyabet endemi şeklinde tüm dünyada ve ülkemizde giderek artmaktadır. Diyabetik hasta sayısındaki çarpıcı artış devam ettiği taktirde 2035 yılında diyabetik hasta sayısının %55 oranında artarak tüm dünyada 592 milyona ulaşacağı dünya sağlık örgütü tarafından öngörülmektedir (1). Diyabetik aciller de diyabet sıklığındaki bu artışla doğru orantılı olarak her geçen gün daha sık rastlanır ve daha fazla önem arz eder hale gelmiştir. Diyabetik aciller genel olarak hipo ve hiperglisemik aciller diye iki kategoriye ayrılır. Hiperglisemik aciller de kendi içerisinde; diyabetik ketoasidoz (DKA) ve hiperglisemik hiperosmolar durum (HHD) olarak tekrar ikiye ayrılır (Şekil-1). Hem DKA hem de HHD, her yaş grubundaki tip 1 (T1DM) ve tip 2 (T2DM) diyabetli hastalarda ortaya çıkabilir. Bununla birlikte; DKA T1DM'li gençlerde, HHD ise T2DM'li yetişkinlerde daha sık görülür.

Her iki klinik tablo da hızlı ve doğru bir şekilde tedavi edilmezse yüksek mortaliteye sahip olan ve diyabetik hastalarda morbidite ve mortaliteyi arttıran önemli klinik tablolarıdır. DKA, Amerika Birleşik Devletleri'nde yıllık > 110.000 yatıştan sorumludur ve ölüm oranı %2 ila 10 arasında değişmektedir (3). Yine Amerikan verilerine göre; DKA görülme sıklığı HHS'den daha yüksekken, HHS'de mortalite oranı DKA'dan daha yüksektir. Her iki hastalıkta da mortalite, sepsis gibi altta yatan komorbiditelerle ilgilidir (3). Kabaca, DKA tablosu 24 yaş altı T1DM'li hastalarda tüm ölümlerin ~%50'sinden sorumlu tutulmaktadır (3). Bu hastalarda hızlı teşhis konularak tedaviye ivedilikle başlanması hayati önem arz eder. Kendi içerisinde farklılıklar içermekle beraber her iki durumun da tedavi yaklaşımı genel olarak benzer olup; sıvı replasmanı, insülin tedavisi ve elektrolit replasman tedavisini içermektedir. Altta yatan (klinik tablo gelişiminde tetiği çeken) etkene yönelik ileri inceleme ve tedavide yine ivedilikle başlanması gereken bir durum-

¹ Uzman Doktor, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı. havva.drkeskin@gmail.com

Tüm basamaklara ait tedavi detayları ayrıntılı olarak tekstin içerisinde verilmiştir.

Goldman, L., et al, 2017, Cecil kitabından uyarlanmıştır.

Özetlemek gerekirse, hem DKA hem de HHD, tip 1 ve tip 2 diyabetli hastalarda ortaya çıkabilir; bununla birlikte DKA tablosu T1DM’li gençlerde, HHD da T2DM’li yetişkinlerde daha sık görülür. Her iki klinik tabloda da vakit kaybetmeden tanı ve tedaviye gidilmesi hayati önem arz eder. Tedavi yaklaşımları kendi içerisinde farklılık gösterse de temel olarak benzerdir. DKA da en sık tetikleyici neden insülin eksikliği (uyumsuz veya yetersiz tedavi) ve enfeksiyonlar iken, HHD’da da yine en sık tetiği çeken neden uyumsuz tedavi ve enfeksiyonlardır. Hem DKA da hem de HHD da mortalite üzerine en etkili faktör tablonun derinliği yanında tetikleyici faktör ve eşlik eden hastalıklardır. Mortalite, DKA ve HHD’un kendisinden ziyade bu tetikleyici durum veya eşlik eden hastalıklardan kaynaklanır. Yaygın bilinenin aksine bazı klinik serilerde, HHD da mortalite DKA kadar hatta daha yüksek olarak bildirilmektedir (16). Hastanın yaşı, eşlik eden hastalıklar ve tedavide geç kalınması bu durumdan sorumlu başlıca etkenlerdir.

KAYNAKLAR

1. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 6th edition, 2013. <http://www.idf.org/diabetesatlas> (Erişim tarihi: 5 Ağustos 2019)
2. Cardoso, L., Vicente, N., Rodrigues, D., et al. Controversies in the management of hyperglycaemic emergencies in adults with diabetes. *Metabolism*. 2017;68:43–54. Doi:10.1016/j.metabol.2016.11.010
3. Van Ness-Otunnu, R., Hack, J.B. Hyperglycemic crisis. *The Journal of Emergency Medicine*. 2013;45(5):797–805. Doi:10.1016/j.jemermed.2013.03.040
4. McNaughton, C.D., Self, W.H, Slovis, C. Diabetes in the emergency department: Acute care of diabetes patients. *Clin Diabetes* 2011;29(2):51–9. Doi.org/10.2337/diaclin.29.2.51
5. Corwell, B., Knight, B., Olivieri, L., et al. Current diagnosis and treatment of hyperglycemic emergencies. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 2014;32(2):437–452. Doi:10.1016/j.emc.2014.01.004
6. Fayfman, M., Pasquel, F.J., Umpierrez, G.E. Management of hyperglycemic crises. *Medical Clinics of North America*. 2017;101(3):587–606. Doi:10.1016/j.mcna.2016.12.011
7. TEMD diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu-2019. (2019) (İlhan Satman ve ark. Ed.) (12. Baskı) Ankara:Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
8. Kitabchi, A.E., Umpierrez, G.E., Miles, J.M., et al. Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes. *Diabetes Care*. 2009;32(7):1335–1343. Doi:10.2337/dc09-9032
9. Nyenwe, E.A., Razavi, L.N., Kitabchi, A.E., et al. Acidosis: the prime determinant of depressed sensorium in diabetic ketoacidosis. *Diabetes Care*. 2010;33:1837–9. Doi: 10.2337/dc10-0102
10. Dhataria, K. K., Vellanki, P. Treatment of diabetic ketoacidosis (DKA)/hyperglycemic hyperosmolar state (HHS): Novel advances in the management of hyperglycemic crises (UK versus USA). *Current Diabetes Reports*. 2017;17(5). Doi:10.1007/s11892-017-0857-4
11. Khoo, C. M., Lee, K. O. Endocrine emergencies in pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2013;27(6):885–891. Doi:10.1016/j.bpobgyn.2013.08.005
12. Umpierrez, G.E., Watts, N.B., Phillips, L.S. Clinical utility of betahydroxybutyrate determined by reflectance meter in the management of diabetic ketoacidosis. *Diabetes Care*. 1995;18: 137–8.

13. Scott, A., Claydon A., Kelly, T., et al. Joint British Diabetes Societies Inpatient Care Group. The management of the hyperosmolar hyperglycaemic state (HHS) in adults with diabetes. 2012;August 2012 ed.
14. Jameson, J.L., Fauci, A.S., Kasper, D.L., et al. (2018). Harrison's Principles of Internal Medicine (20th Ed.). McGraw Hill Medical Books
15. Goldman, L., Schafer, A.I.. (2017). Cecil. (25th. Ed.). Elsevier.
16. Steenkamp, D.W., Alexanian, S.M., McDonnell, M.E. Adult hyperglycemic crisis: a review and perspective. *Curr Diab Rep.* 2013;13:130-137. Doi: 10.1007/s11892-012-0342-z.