

**Olgu Sunumu– Case Report**

**DİYABETİK KETOASİDOZ İLE PREZENTE OLAN COVID-19 OLGUSU**

**A DIABETIC KETOACIDOSIS CASE PRESENTING WITH COVID-19**

**Uğur ERGUN<sup>1</sup>, Omer Faruk TURAN<sup>1</sup>, Mustafa EROGLU<sup>1</sup>**

**Özet**

Diabetes Mellitus dünyada yaygın görülen çoklu sistemik komplikasyonu olan kronik bir hastalıktır. Diyabetin akut komplikasyonları orbidite ve mortalite açısından önemlidir. Diyabetik hastaların COVID-19 enfeksiyonuna duyarlı olduğuna dair veriler mevcuttur. Böyle hastalarda COVID-19'un diyabetik ketoasidoz veya hiperglisemik hiperosmolar duruma yol açtığı bildirilmiştir. Karın ağrısı nedeniyle acil servise başvuran 53 yaşında kadın hastaya COVID-19 ile prezente diyabetik ketoasidoz tanısı konuldu. Bu olgunun literatüre katkı sağlaması amacıyla sunuyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Koronavirüs, COVID-19, diyabetik ketoasidoz

**Abstract**

Diabetes Mellitus is a chronic disease with multiple systemic complications, common worldwide. Acute complications of diabetes are important in terms of morbidity and mortality. There are data that diabetic patients are susceptible to COVID-19 infection. It has been reported that COVID-19 causes diabetic ketoacidosis or hyperglycemic hyperosmolar state in such patients. A 53-year-old female patient who was admitted to the emergency room with abdominal pain was diagnosed with diabetic ketoacidosis presented with COVID-19. We present this case to contribute to the literature.

**Key Words:** Coronavirus, COVID-19, diabetic ketoacidosis

Geliş Tarihi (Received Date): 06.10.2020, Kabul Tarihi (Accepted Date):22.10.2020, Basım Tarihi (Published Date): 29.12.2020, <sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Balıkesir. **E-mail:** mdbalkes10@gmail.com, **ORCID ID's:** U. E; <https://orcid.org/0000-0002-6111-0030>, O. F. T.; <https://orcid.org/0000-0000-0002-0022>, M. E.; <https://orcid.org/0000-0002-7526-7151>

## 1. GİRİŞ

Koronavirüsler dünya genelinde insanlarda ve hayvanlarda yaygın görülen zarflı, tek sarmallı RNA virüslerdir. Koronavirüs enfeksiyonlarının kliniği hafif seyirli olmasına rağmen 2002-2003 yıllarında SARS-CoV ve 2012 yılında MERS-CoV ile büyük salgınlara ve ciddi ölümlere neden olmuştur. Aralık 2019 tarihinde ise Çin'nin Hubei Eyaleti'ne ait Wuhan şehrinde etiyojisi bilinmeyen pnömoni kaynaklı ağır akut solunum yolu sendromu yaptığı görülmüştür. SARS-CoV-2 olarak tanımlanan yeni virüsün neden olduğu hastalık yeni koronavirus hastalığı 2019 (COVID-19) olarak bildirildi (Huang vd. 2020, ss. 497-506). Bu virüsün özelliği daha yüksek oranda bulaş ile daha düşük oranda ölüm oranlarına sahip olmasıydı. Dünya Sağlık Örgütü ise 11 Mart 2020 tarihinde salgını pandemi olarak duyurdu. Son çalışmalarda ileri yaş, kardiyovasküler hastalık, diabetes mellitus (DM), hipertansiyon, malignite, immünsüpresif ilaç tedavisi alan olgular ciddi risk faktörü kabul edilmiş olup bu risk faktörlere sahip hastalarda COVID-19 önemli mortalite nedenidir. DM bu grup içerisinde en önemli kısmı oluşturmaktadır (Zhou vd. 2020, ss. 1054-1062). Kontrolsüz diyabetik hastalarda görülen diyabetik ketoasidoz (DKA) veya hiperosmolar hiperglisemik durum COVID-19 ile tetiklenebileceği tahmin edilmektedir ancak bu ilişki için kanıtlar sınırlıdır. Literatürde COVID-19 nedeniyle akut hiperglisemik atak yaşayan vakalar bildirilmiştir (Kim vd. 2020, ss. 349). Bu yazıda amacımız COVID-19 enfeksiyonuna bağlı olarak gelişen DKA olgusunu literatüre katkı olması için sunuyoruz. Hastadan olgu sunumu için aydınlatılmış onam formu alınmıştır.

## 2. OLGU SUNUMU

53 yaş kadın hasta, üç gündür devam eden karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde tip 2 diyabet tanısı mevcut olup metformin kullanmaktaydı. Fizik muayenede kilo 80 kg olan genel durumu iyi, vital bulgularında tansiyon 120/70 mmHg, nabız 85 atım/dk, solunum sayısı 20 atım/dk, oksijen saturasyonu 97 olan hastanın karın sol alt kadranda palpasyonla hassasiyet dışında patolojik bulgusu yoktu. Laboratuvar bulgularında ise lökosit (WBC): 13.000/mm<sup>3</sup>, glukoz 327 gr/dL, üre: 45 mg/dL, kreatinin: 0,78 mg/dL, sodyum (Na): 135 mmol/L, potasyum (K): 4,7 mmol/L, aspartat amino transferaz (AST): 110 IU/L, alanin amino transferaz (ALT): 140 IU/L, alkalen fosfataz (ALP): 491 IU/L, gama glutamil transferaz (GGT): 267 IU/L, amilaz: 25 IU/L, bilirubin total: 1,06 mg/dL, c-reaktif protein (CRP): 193 mg/L, HbA1c: 10,2, ferritin: 711 ng/mL, d-dimer seviyesi 1341 ng/mL, tam idrar tetkikinde ise keton +3, glukoz + 3 dışında patolojik bulgu görülmedi. Arteriyel kan gazında pH: 7.11, HCO<sub>3</sub>: 3.21mol/l, PCO<sub>2</sub>:36mmHg, PO<sub>2</sub>: 90mmHg, laktat1.75mmol/L. olduğu görüldü. Karaciğer enzimleri yüksek olan hastanın hepatobiliyer ultrasonografisi olağan idi. DKA tanısıyla yatışı yapıldı. Hidrasyon ve insülin tedavisi başlandı. Takiplerinde hastanın yatışının 4. saatinde takipne, titreme ve ateşi (39,3<sup>0</sup>C) oldu. Çekilen toraks bilgisayarlı tomografi (BT)'de patolojik bulgu görülmedi. Koronavirüs hastalığı (COVID-19) şüphesiyle alınan sürüntü örneği pozitif saptandı. COVID-19 enfeksiyonu tanısı alan hastaya 4 saat boyunca DKA yönelik 3000 cc %0,9'luk NaCl izotonik hidrasyon ve saatlik 8 cc kristalize insülin infüzyon tedavisi uygulandı. DKA tedavisi sonrasında glarjin insülin subkutan 1x12 IU, hidroksiklorakin 200 mg 2x1, oseltamivir 75 mg 2x1, azitromisin 500 mg 1x1 başlandı ve 5 gün boyunca uygulandı. Kontrol takiplerde tam idrar tetkikinde keton ve glukoz negatif olup arteriyel kan gazında ise pH:7.48, HCO<sub>3</sub>:19 tespit edildi. Yaklaşık 3 hafta boyunca kan şekerleri regüle seyreden hastanın

kliniğinde düzelme görülmesi ve kontrol COVID-19 test sonucu iki kez negatif saptanması üzerine taburculuğu yapıldı.

### 3. TARTIŞMA

Son yayınlarda DM tanılı kişilerde COVID-19 enfeksiyonu ölüm dahil birçok ciddi komplikasyona yol açtığı bildirilmiştir. Çin’de yapılan bir araştırmaya göre COVID-19 pozitif 1099 hasta arasında 173 vaka ile DM en sık görülen ikinci komorbidite olarak raporlanmıştır. Ancak DM’ye bağlı komplikasyonları artırmada COVID-19 enfeksiyonun etkisi net bilinmemektedir. Yapılan küçük çaplı çalışmalarda özellikle DM tanısı olan kişilerin COVID-19 enfeksiyonuna duyarlı olduğu ve diyabetin akut komplikasyonları gibi tablolara neden olduğu gösterilmiştir (You vd. 2019, ss. 275-281).DKA, DM’li kişilerde morbidite ve mortalite açısından önemli yer tutmaktadır. Olgumuzda tedavi uyumsuzluğu ve HbA1c seviyesinin yüksekliği (HbA1c 10,2%) nedeniyle kontrolsüz DM tanısı bulunmaktaydı. İlk olarak acil servis bölümünde DKA tanısıyla değerlendirilen hastada altta yatan etioloji araştırıldı. Kliniğe yatışı olan hastada ateşgörülmesi üzerine COVID-19 testi çalışıldı ve pozitif sonuçlanarak COVID-19 hastalığı tanısı konuldu. İzole servise çekilen hastanın tedavisi düzenlendi ve kan şekeri takiplerinin regüle seyrettiği görüldü. Olgumuzda COVID-19 enfeksiyonu ile prezente DKA düşünüldü. Literatürler incelediğinde COVID-19 enfeksiyonunun özellikle DM ve hipertansiyon gibi kronik hastalıklarına etkisi net aydınlatılmamıştır (Kim vd. 2018, ss. 394-401). Bu kişilerde bu dönemde uygun ve erken tedavi önemli yer tutmaktadır. Pandemi döneminde diyabete bağlı akut hiperglisemik komplikasyonlar ile gelen diyabetik hastalarda COVID-19 enfeksiyonun bir etken olabilir. Pandemi döneminde akut hiperglisemik komplikasyonlar ile acil kliniklere gelen diyabetik hastalarda COVID-19 enfeksiyonu akılda bulundurulmalıdır.

### 4. KAYNAKLAR

Huang C., Wang Y., Li X., Ren L., Zhao J., Hu Y. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020; 395(10223):497–506.

Kim, Na-young, et al. "Acute Hyperglycemic Crises with Coronavirus Disease-19." Diabetes & Metabolism Journal. (2020); 44: 349-353.

Kim KJ, Kwon TY, Yu S, Seo JA, Kim NH, Choi KM, Baik SH, Choi DS, Kim SG, Park Y, Kim NH. Ten-year mortality trends for adults with and without diabetes mellitus in South Korea, 2003 to 2013. Diabetes Metab J. 2018; 42:394–401.

You JH, Song SO, Park SH, Park KH, Nam JY, Kim DW, Kim HM, Kim DJ, Lee YH, Lee BW. Trends in hyperglycemic crisis hospitalizations and in- and out-of-hospital mortality in the last decade based on Korean National Health Insurance Claims Data. Endocrinol. Metab. (Seoul) 2019;34:275–281.

Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, Xiang J, Wang Y, Song B, Gu X, Guan L, Wei Y, Li H, Wu X, Xu J, Tu S, Zhang Y, Chen H, Cao B. Clinical course and risk factors for mortality of adult in patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020; 395:1054–1062.