

## OLGU SUNUMU

# Rabdomiyoliz: COVID-19'un nadir bir sunumu

Serhat KARAAYVAZ<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Çanakkale Ezine Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çanakkale.

### ÖZET

Rabdomiyoliz kaslarının çeşitli etyolojik nedenlere bağlı olarak yıkıma uğraması ve bunun sonucu kas yıkım ürünlerinin sistemik dolaşıma karışmasıdır. Bu yıkım ürünü maddelerin uzaklaştırılması idrarla olduğundan böbrek dokusuna zarar verebilir. Uygun tedavi verilmediği takdirde de bu hastalık ölüm dahil ciddi klinik sonuçlara yol açabilir. Rabdomiyoliz etyolojisinde ilaçlar, toksinler, bazı endokrin hastalıklar, çeşitli viral veya bakteriyel enfeksiyonlar suçlanmıştır. Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) da bu etyolojik nedenler arasında nadir de olsa bildirilmiştir. Bu yazı ile COVID-19 enfekte olan bir RML olgusu sunularak literatüre katkıda bulunması amaçlandı. Sunulan olgudaki rabdomiyoliz COVID-19 tanısından beş gün sonra tanı almış olup, olgunun hemodiyaliz tedavisi gerekliliği olmamıştır. Hasta hidrasyonla tamamen düzelmiştir.

**Anahtar kelimeler:** rabdomiyoliz, COVID-19, kas ağrısı

### ABSTRACT

#### Rhabdomyolysis: A rare presentation of COVID-19

Rhabdomyolysis is the destruction of the muscles due to various etiological reasons and the resulting mixing of muscle breakdown products into the systemic circulation. Since these breakdown products are removed with the urine, they can damage the kidney tissue. If appropriate treatment is not given, this disease can lead to serious clinical consequences, including death. Drugs, toxins, some endocrine diseases, various viral or bacterial infections have been blamed in the etiology of rhabdomyolysis. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) has also been reported among these etiological causes, albeit rarely. With this article, it was aimed to contribute to the literature by presenting a RML case infected with COVID-19. Rhabdomyolysis in the presented case was diagnosed five days after the diagnosis of COVID-19, and the case did not require hemodialysis treatment. The patient recovered completely with hydration.

**Keywords:** rhabdomyolysis, COVID-19, muscle pain

## GİRİŞ

Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) Mart 2020 tarihinden itibaren ülkemizi de etkilemiş, bilinen en yaygın belirtileri arasında solunum yolu semptomları, ateş, öksürük ve dispne yer alan bir enfeksiyon hastalığıdır [1]. Asemptomatik seyirli olabileceği gibi, çeşitli yelpazede bulgulara sebep olabilir [1,2]. COVID-19 enfekte kişi sayısı arttıkça bu hastalığın çok farklı organ tutulumlarına neden olduğu da anlaşılmaktadır [2].

Rabdomiyoliz (RML); kas yıkımı olup, çeşitli enfeksiyonlar, iskemi, ilaçlar, egzersiz, toksinler, endokrinolojik hastalıklar, ailesel nedenler gibi birçok farklı nedene bağlı gelişebilir [3]. RML'de hücre içinde yerleşimli miyogloblin plazmaya salınır. Kas ağrısı, halsizlik, kramplar, idrar renginde koyulaşma ve miktarında belirgin azalma gibi şikayetlere neden olabilir. Kreatin kinaz (CK), alanin aminotransferaz (ALT), laktat dehidrogenaz (LDH), aspartat aminotransferaz (AST) gibi kas enzim düzeyleri artışı ile, elektrolit bozukluğu (hiperkalemi, hipo/hiperkalsemi, hiperfosfatemi), miyogloblinüri ve miyogloblinemi, böbrek fonksiyon testlerinde (üre, kreatinin) yükseklik eşlik edebilir. Tedavi edilmediği takdirde ölüm dahil komplikasyonlara neden olabilir [3,4]. COVID-19 ilişkili RML nadir de olsa global olarak literatürde vaka raporları olarak bildirilmiştir. Bu yazı ile COVID-19 enfekte olan bir RML olgusu sunularak literatüre katkıda bulunulması amaçlandı.

## OLGU SUNUMU

Bilinen bir kronik hastalığı olmayan 52 yaşında erkek hasta, öksürük ve koku almada azalma şikâyeti ile başvurmuş. Hastadan COVID-19 ön tanısı ile SARS COV-2 polimeraz zincir reaksiyon (PCR) testi ve toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) istenmiş. SARS COV-2 PCR testi pozitif saptanan ve toraks BT'sinde infiltrasyon olmayan hastaya yatış endikasyonu taşımadığından, evde izolasyon ve favipiravir tedavisi önerilmiş. İlk başvuru anında istenen hemogram ve biyokimyasal parametreleri normal sınırlarda imiş. Beş gün favipiravir tedavisini alan hastanın idrar miktarında azalma ve şiddetli kas ağrısı olması üzerine hasta acil servise başvurmuş. Hasta tarafımıza konsülte edildi. Vital bulguları stabil olan, nefes darlığı ve ateş şikayetleri olmayan hastanın, tek patolojik bulgusu göz kapaklarında ödem idi. Laboratuvar tetkikle-

**Atf için:** Karaayvaz S. Rabdomiyoliz: COVID-19'un nadir bir sunumu . Troia Med J 2022;3(2):67-68. DOI: 10.55665/troiaimedj.1072596

**Sorumlu yazar:** Serhat KARAAYVAZ

**Adres:** Çanakkale Ezine Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Camikebir Mahallesi Bayramıç Asfaltı Sok. No:4/10, 17600 Ezine/Çanakkale. **E-posta:** serhatkaraayvaz@gmail.com. **Telefon:** +905056939410  
**Geliş tarihi:** 12.02.2022, **Kabul tarihi:** 15.04.2022



Bu eser Creative Commons Atıf-Türetilemez 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.  
© Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi 2022

rinde; AST: 147 U/L, ALT: 133 U/L, üre:118 mg/dL, kreatinin 4.1 mg/dL, potasyum: 5.8 mg/dL, LDH: 980, CK: 960 IU/L, idrar mikroskobisinde ise 7-8 eritrosit saptandı. Troponin değeri ve hemogram parametreleri ise normal sınırlarda idi. Hastaya acil diyaliz endikasyonu konulmadı. Hasta yatırıldı ve hidrasyon başlandı. Hastanın takiplerinde hidrasyonla patolojik sınırlarda olan biyokimyasal değerlerinin normal düzeye gelmesi ve şikayetlerinin gerilemesi üzerine 6 günlük yatış sonrası poliklinik kontrolüne gelmesi önerilerek taburcu edildi. Kontrolünde biyokimyasal değerleri tamamen normal sınırlara gelmişti.

## TARTIŞMA

COVID-19 dışı viral enfeksiyonlara bağlı RML olguları önceki yıllarda literatürde tanımlanmıştır [4-6]. Ancak son zamanlarda COVID-19 RML olguları da bildirilmeye başlanmıştır [7-10].

COVID-19 ilişkili RML nadiren görülmekte ve Çin'de 1099 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların sadece %0.2'sinde rapor edilmiştir [11]. COVID-19 ilişkili RML'nin gelişme mekanizması henüz aydınlatılmamıştır. Chedid ve arkadaşları [10] sundukları benzer vakadaki böbrek hasarının, SARS-CoV-2 enfeksiyonuna bağlı RML'den kaynaklanan "heme" pigmenti ile ilişkili akut tübül nekrozdan kaynaklandığını varsayımıştır. Böbrek hücrelerinde anjiyotensin dönüştürücü enzim-2 reseptörüne bağlanma yoluyla virüsün doğrudan hücresel hasara neden olmasının mümkün olduğu ancak bunun net olarak ortaya konmadığını bildirmişlerdir [10].

COVID-19 ilişkili RML gelişme mekanizması ile ilgili bilgi birikimi sadece sınırlı vaka bildirimlerine dayanmaktadır [7-10,12]. Ancak önceki pandemi deneyimlerimizden olan H1N1 enfeksiyonu seyri

sırasında da RML vakaları bildirilmiştir. H1N1 enfeksiyonuna sekonder gelişen RML olguları da nadirdir. Bildirilmiş vakaların çoğunluğu öncelikle çocuklardır. H1N1 ilişkili RML'nin, virüsün kas lifine toksik etkisinden, inflamatuvar sitokinlerden veya kas lifi ile viral partiküller arasında gelişen çapraz reaksiyondan kaynaklanabileceği savunulmuştur [5,6]. Bu olgularda RML'nin klasik bulguları olan poliüri, oligüri veya anüri, LDH, miyogloblin, CK yüksekliği mevcut olduğu bildirilmiştir [5,6]. Mevcut olgu 52 yaşında erkekti ve benzer şekilde LDH, CK yüksekliği ve oligüri mevcuttu. İlave olarak ALT ve AST değerlerinde de yükseklik vardı. Ayrıca olgu hemodiyaliz tedavisi ihtiyacı olmadan sadece hidrasyonla tüm biyokimyasal değerleri normal sınırlara gelmişti. Çin'den bir benzer vaka raporunda ise, böbrek fonksiyon testlerinin normal kalmış olduğu ve RML'nin hafif olduğu bildirilmiştir [12].

Chedid ve arkadaşları [10] tarafından sunulan olguda, çoklu yüksek inflamatuvar belirteçlerin yanı sıra yüksek troponin değerleri mevcuttu. Bu durum ciddi şekilde yükselmiş CK seviyeleri ile beşinci kuşak troponin testi arasındaki çapraz reaktiviteye ikincil olarak düşünülmüştü. Sunulan olguda ise troponin değerleri normal sınırlarda idi.

Sonuç olarak kas ağrısı COVID-19 hastalarında sık karşılaşılan pulmoner semptomlar dışında, kardiyak tutulumlar, tiroit bezi tutulumları gibi birçok farklı sunumlar bildirilmiştir [13,14]. RML de bu sunumlardan biri olup, kas ağrısı olan, anüri, oligüri, poliüri gibi semptomları olan hastalarda özellikle RML açısından dikkatli olunması gerekmektedir.

**Çıkar çatışması:** Yok

**Finansal destek:** Yok

## KAYNAKLAR

1. Alkan Çeviker S, Dindar Demiray E K. SARS-CoV-2 (COVID 19) enfeksiyonu ayırıcı tanı açısından diğer solunumsal virüsler. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*. 2020; 4: 45-9.
2. Alkan S, Akça A, Şener A, et al. Evaluation of the hospitalized coronavirus disease 2019 patients in first 3 months of the pandemic. *Turk Thorac J*. 2022;23(1):52-7.
3. Ayar Y, Ulutaş F, Sayılar E, Yavuz M, Ersoy A. Ağır egzersiz sonrası gelişen rabdomiyolize bağlı akut böbrek yetmezliği olgu sunumu. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2014; 40(1): 31-4.
4. Carrillo-Esper R, Ornelas-Arroyo S, Pérez-Bustos E, Sánchez-Zúñiga J, Uribe-Esquivel M. Rabdomiólisis e insuficiencia renal aguda en infección por influenza humana A H1N1 [Rhabdomyolysis and acute renal failure in human influenza A H1N1 mediated infection]. *Gac Med Mex*. 2009;145(6):519-21.
5. Ordoñez JC, Sánchez G, León R, Ramos JM. Rhabdomyolysis and acute renal failure associated with influenza virus type A infection. *Rev Clin Esp (Barc)*. 2015;215(5):295-6.
6. Lai CC, Wang CY, Lin HI. Rhabdomyolysis and acute kidney injury associated with 2009 pandemic influenza A(H1N1). *Am J Kidney Dis*. 2010;55(3):615.
7. Toro L, Zamorano P, Frías A, et al. Rabdomiólisis como presentación inicial de COVID-19. Caso Clínico [Rhabdomyolysis as the presentation form of COVID-19 infection. Report of one case]. *Rev Med Chil*. 2021;149(5):796-802.

8. Pérez J, Sánchez S, Sepúlveda RA, Vera M, Mery P, Garayar B, Jalil R. Insuficiencia renal aguda secundaria a rabdomiólisis como manifestación de infección por SARS-CoV-2 [Acute kidney injury caused by rhabdomyolysis as a SARS-CoV-2 infection manifestation. Report of one case]. *Rev Med Chil*. 2021;149(4):641-7.
9. Vasquez-Garagatti R, Díaz-Pardavé C, Beas R, Bieber JD, Gnoni M, Granda-Irribarren N. Rabdomiólisis tardía secundaria a infección por SARS-CoV-2 [Late rhabdomyolysis secondary to SARS-CoV-2 infection]. *Medicina (B Aires)*. 2021;81(4):656-8.
10. Chedid NR, Udit S, Solhjou Z, Patanwala MY, Sheridan AM, Barkoudah E. COVID-19 and Rhabdomyolysis. *J Gen Intern Med*. 2020;35(10):3087-90.
11. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382(18):1708-20.
12. Jin M, Tong Q. Rhabdomyolysis as potential late complication associated with COVID-19. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(7):1618-20.
13. Küçük U, Kırılmaz B. COVID-19 pandemisinin kardiyovasküler sistem üzerine etkileri. *Troia Medical Journal*. 2021; 2(1): 33-6.14. Alkan Çeviker S, Güçlü Kayta SB, Şener A. Unutulmaması gereken hastalık: COVID 19 pnömonisine eşlik eden bir subakut tiroitid. *Troia Medical Journal*. 2021; 2(1): 1-2.