

Rekürren COVID-19 ve Uzamış SARS-CoV-2 PCR Pozitifliği Olan Bir Hastada HIV Tanısına Gidiş: Olgu Sunumu

Diagnosis of HIV in A Patient with Recurrent COVID-19 and Extended Sars-CoV-2 PCR Positive: A Case Report

 Fatma Arzu Akkuş¹,  Abdullah Akkuş²,  Celalettin Korkmaz³

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı, Konya, Türkiye

²Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Konya, Türkiye

³Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Konya, Türkiye

Makale Tarihleri/Article Dates:

Geliş Tarihi/Received: 17 Haziran 2022

Kabul Tarihi/Accepted: 7 Kasım 2022

Yayın Tarihi/Published Online:

13 Aralık 2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Fatma Arzu Akkuş

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı, Konya, Türkiye

e mail: arzusmr@hotmail.com

Açıklama/Disclosure: Yazarların hiçbiri, bu makalede bahsedilen herhangi bir ürün, aygıt veya ilaç ile ilgili maddi çıkar ilişkisine sahip değildir. Araştırma, herhangi bir dış organizasyon tarafından desteklenmedi. Yazarlar çalışmanın birincil verilerine tam erişim izni vermek ve derginin talep ettiği takdirde verileri incelemesine izin vermeyi kabul etmektedirler.

ÖZET

Özellikle kronik hastalığı olan koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) hastalarının iyileşme süreleri uzayabilmekte ve hastalığın klinik seyri ağır seyredebilmektedir. Uzamış şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) pozitifliği ve rekürren COVID-19 tespit edilen hastada sitomegalovirüs (CMV) pnömonisi gelişmesi ve derin lenfopeni tespit edilmesi üzerine immünoloji kliniğine konsülte edildi. Burada değerlendirilen periferik lenfosit subgrup analizinde CD4 düzeyi %1 (27-57) çıkması üzerine insan immün yetmezlik virüsü (HIV) testleri gönderildi. HIV RNA pozitif olarak gelen hasta enfeksiyon hastalıklarına yönlendirildi. Rekürren COVID-19 ve uzamış SARS-CoV-2 PCR pozitifliği olan hastalarda HIV gibi immün yetmezliğin viral sebepleri de göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, CMV, HIV, immün yetmezlik

ABSTRACT

In particular, the recovery period of the coronavirus disease-2019 (COVID-19) patients with chronic disease may be prolonged, and the clinical course of the disease may be severe. The patient with prolonged severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Polymerase Chain Reaction (PCR) positivity and recurrent COVID-19 detected cytomegalovirus (CMV) pneumonia and deep lymphopenia was detected, and the patient was consulted to the immunology clinic. Human immunodeficiency virus (HIV) tests were performed when the CD4 level was 1% (27-57) in the peripheral lymphocyte subgroup analysis evaluated. HIV tests were performed and HIV RNA was positive. The patient was referred to the infectious diseases department. Viral causes of immunodeficiency, such as HIV, should also be considered in patients with recurrent COVID-19 and prolonged SARS-CoV-2 PCR positivity.

Key words: COVID-19, CMV, HIV, immune deficiency



Atıf yapmak için/ Cite this article as: Akkuş FA, Akkuş A, Korkmaz C. Rekürren COVID-19 ve Uzamış SARS-CoV-2 PCR Pozitifliği Olan Bir Hastada HIV Tanısına Gidiş: Olgu Sunumu. Mev Med Sci. 2022;2(3): 127-129

"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)"

GİRİŞ

Kronik hastalığı olanlar ve insan immün yetmezlik virüsü (HIV) gibi bağışıklığı baskılanmışlarda koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) mortalitesi artmaktadır. Derin lenfopeni olması durumunda COVID-19 prognozu olumsuz etkilenmektedir. Uzamış akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARSCoV-2) pozitifliği ve rekürren COVID-19 geçiren hastalarda altta yatan immün yetmezlik durumları araştırılmalıdır.

OLGU

43 yaşındaki erkek hasta nefes darlığı, öksürük, balgam ve göğüs ağrısı şikayetleri ile acil servise başvurdu. Sürekli kullandığı bir ilacı yoktu. Acil serviste çekilen toraks tomografisinde her iki akciğer parankiminde yaygın buzlu cam görüntüsü mevcuttu. Şiddetli SARS-CoV-2 PCR testi negatif olması üzerine pnömoni tanısı ile kinolon (moksifloksasin) ve tazobaktam + piperasilin tedavisi aldı. Hasta taburcu edildikten 10 gün sonra nefes darlığı, öksürük, balgam ve ateş şikayetleri ile tekrar acil servise başvurdu. Bakılan SARS-CoV-2 PCR testi pozitif idi. Laboratuvar testlerinde, CRP: 48 mg/L (0-5), WBC: 6110/μL (4000-10000), lenfosit: 460/μL (800-5500), sedimentasyon: 53 mg/h (0-20) idi. Hasta COVID-19 servisine alınarak favipiravir + kinolon (moksifloksasin) + beta laktam (tazobaktam, piperasilin) tedavisi ile takip edildi. Solunum yetmezliği gelişmesi üzerine nazal oksijen maskesinden rezervuarlı oksijen maskesine geçildi. Takipte bakılan IL-6 seviyesi yüksek olduğu için tocilizumab tedavisi uygulandı. Sitomegalovirüs (CMV) deoksiribonükleik asit (DNA) 52000 gelmesi üzerine tedaviye gansiklovir eklendi. Bulguları düzelen ve SARS-CoV-2 PCR negatifleşen hasta taburcu edildi. Hasta taburcu olduktan 1 ay sonra benzer şikayetler ile acil servise başvurdu. Laboratuvar testlerinde CRP: 126 mg/L, WBC: 8330/μL, lenfosit: 490/μL, sedimentasyon: 39 mg/h olarak geldi. Toraks tomografisinde her iki akciğerde yaygın buzlu cam görünümü ve fibrozis ile uyumlu ince retikülasyonlar izlendi. SARS-CoV-2 PCR pozitifliği. Hastanın solunum yetmezliği olması üzerine yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Trimetoprim sülfametoksazol + meropenem + linezolid + siprofloksasin başlandı. COVID-19 nüksü olan hastada sitomegalovirüs (CMV) pnömonisi gelişmesi ve derin lenfopeni varlığı nedeniyle immünoloji kliniğine konsulte edildi. Burada değerlendirilen periferik lenfosit subgrup analizinde CD4 düzeyi %1 (27-57) çıkması üzerine HIV testleri gönderildi. HIV RNA pozitif olarak gelen hasta enfeksiyon hastalıklarına yönlendirildi. Enfeksiyon hastalıkları birimine yönlendirilen hastanın antiviral tedavisine başlandı. Klinik ve laboratuvar iyileşmeye rağmen hastanın SARS-CoV-2 PCR pozitifliği 3 ay boyunca devam etti.

TARTIŞMA

SARS-CoV-2 ve sebebi olduğu COVID-19 ilk olarak Aralık 2019'da tanımlanmıştır. Kısa sürede tüm dünyaya yayılmış ve pandemi olarak ilan edilmiştir (1). Özellikle kronik hastalığı olanlarda COVID-19 mortalitesi artmaktadır. Kronik akciğer hastalığı, diyabet, ciddi kardiyovasküler rahatsızlıklar, kronik böbrek hastalığı, obezite, kronik karaciğer hastalığı olanlar ve HIV gibi bağışıklığı baskılanmışlar ek önlem alınması gereken kişiler arasında yer almaktadır (2). Solid organ nakli yapılanlar ve immünosupresyonu olanlarda ciddi hastalık belirtileri gözlenmiştir. Şiddetli lenfopeni varlığı bu hastalarda mortalite ile ilişkilendirilmiştir (3).

Vakanın ciddi hastalık belirtileri ve derin lenfopenisi vardı. Bakılan periferik lenfosit alt gruplarından CD4: %1 olup oldukça düşüktü. Suwanwongse ve ark. (4) yaptığı vaka serisinde HIV enfeksiyonu ve düşük CD4+ hücre sayıları olan COVID-19 hastalarında yüksek ölüm oranı gözlenmiştir. HIV enfeksiyonu varlığı ve CD4+ hücre sayısı düşüklüğü COVID-19 hastalarında prognozu olumsuz etkileyebilmektedir.

Bu vakada COVID-19 ile birlikte CMV pnömonisi tespit edildi. COVID-19 hastalarında hastalığın şiddetini arttırabilecek herhangi bir koenfeksiyonu belirlemek için pnömoninin diğer nedenleri taranmalıdır. Cooper ve ark. (5) diğer etken ajanların varlığını saptamak için balgam ve kan kültürlerinin erken alınmasını önermektedir.

Bu vakada olduğu gibi immünosupresyonu olan COVID-19 hastalarında viral yayılım uzayabilmektedir. Corsini ve ark. (6) solid organ nakli olan, aktif hematolojik maligniteli, kemoterapi, kortikosteroid veya immünomodülatör alan hastalarda uzun süreli viral RNA yayılma periyodunun olabileceğini göstermişlerdir. Vakada SARS-CoV-2 PCR pozitifliği 3 ay boyunca devam etti. Lu ve ark. (7) çocuklarda uzun süreli viral RNA yayılmasının semptomatik enfeksiyon, ateş, pnömoni ve düşük lenfosit sayısı ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Spinicci ve ark. (8) HIV enfeksiyonu olan vaka raporlarına dayanarak, SARS-CoV-2'nin tamamen elimine edilmesi için etkili T hücre cevaplarının gerektiğini savunmuştur.

Lenfopeni COVID-19'da görülebilmektedir. Şiddetli COVID-19 vakalarında özellikle T hücrelerinin düzeylerinin azalabildiği gösterilmiştir. Önceden immünolojik bozukluğun olması SARS-CoV-2 enfeksiyonunu şiddetlendirebilir ve böylece hastalığın seyrini bozabilir (9). Hastada COVID-19 ağır ve uzun hastalık seyrine sahipti. CMV pnömonisinin de eklenmesiyle immün yetmezlik açısından değerlendirildi. Hastanın CD4 düzeyinin %1 olması ciddi immün yetmezlik olabileceğini düşündürdü. Bakılan HIV RNA pozitif gelmesi üzerine antiviral tedavi başlandı. HIV enfeksiyonunda immün sistem baskılanabilmekte ve spesifik antikor tepkileri gecikebilmektedir. Bu nedenle COVID-19 klinik seyri

uzayabilmektedir.

Meiring ve ark. (10) HIV enfeksiyonu nedeniyle bağışıklığı baskılanmış hastaların SARS-CoV-2'yi daha uzun süre boyunca ve daha çok viral yük ile yadıklarını göstermiştir. Bu hastalarda HIV enfeksiyonun kontrolü sağlanmazsa SARS-CoV-2 bulaşma süresinin artmasına yol açabilmektedir.

Sonuç olarak rekürren COVID-19 ve uzamış SARS-CoV-2 PCR pozitifliği olan hastalarda HIV gibi immün yetmezliğin viral sebepleri de göz önünde bulundurulmalıdır.

Çıkar Çatışması: Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Çıkar Çatışması: Çalışmada herhangi bir finansal çıkar çatışması yoktur.

Sorumlu Yazar: Fatma Arzu Akkuş, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İmmünoloji ve Alerji Bilim Dalı, Konya, Türkiye
e-mail: arzusmr@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Khalili M, Karamouzian M, Nasiri N, et al. Epidemiological characteristics of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Epidemiol Infect.* 2020;148:e130.
2. Mirzaei H, McFarland W, Karamouzian M, et al. COVID-19 among people living with HIV: A systematic review. *AIDS Behav.* 2021;25(1):85-92.
3. Ho HE, Peluso MJ, Margus C, et al. Clinical outcomes and immunologic characteristics of coronavirus disease 2019 in people with human immunodeficiency virus. *J Infect Dis.* 2021;223(3):403-8.
4. Suwanwongse K, Shabarek N. Clinical features and outcome of HIV/SARS-CoV-2 coinfecting patients in The Bronx, New York City. *J Med Virol.* 2020;92(11):2387-9.
5. Cooper TJ, Woodward BL, Alom S, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outcomes in HIV/AIDS patients: A systematic review. *HIV Med.* 2020;21(9):567-77.
6. Campioli CC, Cevallos EC, Assi M, et al. Clinical predictors and timing of cessation of viral RNA shedding in patients with COVID-19. *J Clin Virol.* 2020;130:104577.
7. Lu Y, Li Y, Deng W, et al. Symptomatic infection is associated with prolonged duration of viral shedding in mild coronavirus disease 2019: a retrospective study of 110 children in Wuhan. *Pediatr Infect Dis J.* 2020;39(7):95-9.
8. Spinicci M, Mazzoni A, Borchi B, et al. AIDS patient with severe T cell depletion achieved control but not clearance of SARS-CoV-2 infection. *Eur J Immunol.* 2022;52(2):352-5.
9. Huang J, Lin H, Wu Y, et al. COVID-19 in post-transplantation patients-report of two cases. *Am J Transplant.* 2020;20(7):1879-81.
10. Meiring S, Tempia S, Bhiman JN, et al. Prolonged shedding of SARS-CoV-2 at high viral loads amongst hospitalised immunocompromised persons living with HIV, South Africa. *Clin Infect Dis.* 2022:ciac077.