

Poliomyelit Sekeli, COVID-19 ARDS Sonrası İyileşme için Bir Dezavantaj mı: Olgu Sunumu

Is Poliomyelitis Sequelae A Disadvantage for Recovery from Covid-19 ARDS: A Case Report

Mahir TOPALOĞLU¹, Zeynep TURAN¹, Suda TEKİN², Evren ŞENTÜRK³, Özden ÖZYEMİŞÇİ TAŞKIRAN¹

¹Koç Üniversitesi Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Departmanı, İstanbul, Türkiye

²Koç Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Departmanı, İstanbul, Türkiye

³Koç Üniversitesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Departmanı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Poliomyelit sekeli olan, COVID-19'a bağlı akut solunum sıkıntısı sendromlu bir olguyu sunuyoruz. Hasta yoğun bakım ünitesinde 7 gün non-invaziv mekanik ventilasyon ile desteklenerek hospitalize edilmiştir. Sitokin fırtınası nedeniyle IL-6 inhibitörü uygulanmıştır. Herhangi bir steroid veya sedatif ajan verilmemiştir. Yoğun bakım ünitesinde erken mobilizasyon yapılmıştır. Taburcu olduktan bir ay sonra yapılan fizik muayenesinde, COVID-19 enfeksiyonunun hastanın kas gücünde

ve fiziksel performansında anlamlı bir değişikliğe neden olmadığı görülmüştür. COVID-19'a bağlı akut solunum sıkıntısı sendromlu hastalarda yoğun bakım sonrası sendromunu önlemek için erken mobilizasyonu teşvik etmek önemlidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, poliomyelit, kas güçsüzlüğü, yoğun bakım ünitesi, akut solunum sıkıntısı sendromu

ABSTRACT

We present a case with acute respiratory distress syndrome due to COVID-19 who had poliomyelitis sequelae. He was hospitalized in the intensive care unit and supported by non-invasive mechanical ventilation for 7 days. IL-6 inhibitor was administered due to cytokine storm. No steroid or sedative agents were administered. Early mobilization was performed in the intensive care unit. One month after discharge, physical examination revealed COVID-19 infection did not

cause significant changes in muscle strength and physical performance in this patient with poliomyelitis sequelae. It is important to promote early mobilization in the intensive care unit to prevent post-intensive care syndrome in COVID-19 acute respiratory distress syndrome.

Keywords: COVID-19, poliomyelitis, muscular weakness, intensive care unit, acute respiratory distress syndrome

Cite this article as: Topaloğlu M, Turan Z, Tekin S, Şentürk E, Özyemişçi Taşkıran Ö. Poliomyelit Sekeli, COVID-19 ARDS Sonrası İyileşme için Bir Dezavantaj mı: Olgu Sunumu. Arch Neuropsychiatry 2022;59:158-160.

GİRİŞ

Şiddetli akut solunum sıkıntısı sendromu koronavirüs 2'nin (SARS-CoV-2) neden olduğu COVID-19, yoğun bakım ünitesine (YBÜ) kabul gerektiren hayatı tehdit edici bir akut solunum sıkıntısına neden olabilir (1). YBÜ'den taburcu edilen ve koronavirüs geçiren hastalarda uzun süreli kas güçsüzlüğü, kas kütlesi kaybı ve düşük yaşam kalitesi riski bildirilmiştir (2). COVID-19 pnömonisi nedeniyle YBÜ'ye kabul edilen hastaların %66'sında kas güçsüzlüğü görüldüğü doğrulanmıştır (3).

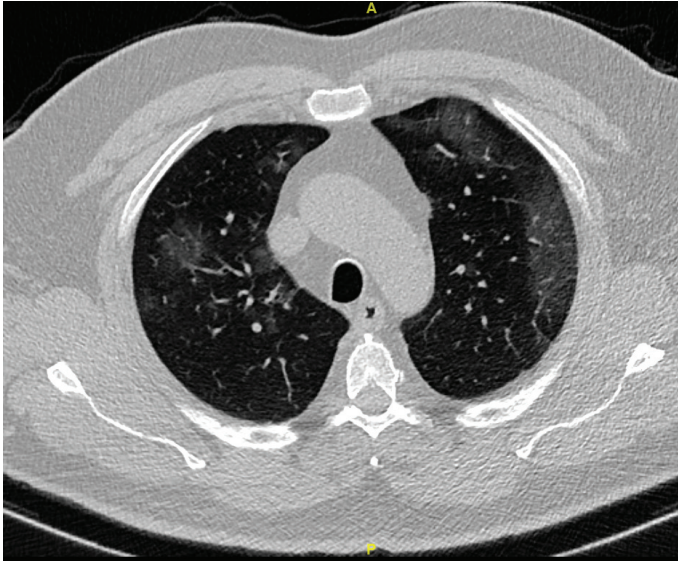
Serebrovasküler hastalık ve demans gibi nörolojik rahatsızlıkları olan hastalarda kritik durumun klinik seyri ve sonuçları daha yüksek ölüm oranları ile daha ciddidir (4). Paralitik poliomyelit enfeksiyonu sekeli olan hastalar, mobilite, solunum kapasitesi ve günlük yaşam aktivitelerinde bozulma riski altındadır (5). COVID-19 enfeksiyonunun bu hastalarda ciddi ve ilerleyici bir seyre neden olup olmayacağı bilinmemektedir. Bu olgu raporunda, COVID-19 akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) tanısı almış bir poliomyelit sekeli olgusu sunulmaktadır.

Öne Çıkan Noktalar

- Yoğun bakım ünitesinden taburcu edilen COVID hastalarında kas kaybı riski yüksektir.
- COVID-19 ARDS'de yoğun bakım sonrası sendromu önlemek için erken mobilizasyonu teşvik etmek önemlidir.
- Erken mobilizasyon, polio sekeli olan bir hastada başarılı bir iyileşme sağlayabilir.

OLGU

64 yaşında erkek hasta 6 Nisan 2020'de ateş, halsizlik, miyalji ve ishal şikayetleri ile acil servise sevk edilmiştir. Hastanın 3 yaşındayken geçirdiği



Şekil 1. Akciğerlerde bilateral infiltrasyon ile buzlu cam görünümünü gösteren bilgisayarlı tomografi görüntüsü.

paralitik poliomiyelit enfeksiyonu öyküsü dışında tıbbi geçmişi önemli değildir. Sigara öyküsü yoktur. Sağ alt ekstremitesinde herhangi bir ortez olmadan bağımsız olarak yürütmesine engel olmayan bir kas güçsüzlüğü vardır. Akciğer bilgisayar tomografisinde bilateral infiltrasyon ve buzlu cam görünümü mevcuttur (Şekil 1). Tam kan sayımında lenfopeni saptanmıştır. COVID-19 pnömonisi tanısı ile hastaneye kaldırılmış ve kabul sırasında hidroklorokin, azitromisin ve oseltamivir almıştır. Nazofaringeal sürüntüde multiplex RT-PCR testi pozitif olan hastada SARS-CoV-2 tanısı doğrulandığında oseltamivir durdurulmuştur. Servise kabulünün ardından rezervuarlı oksijen maskesi ile desteklenmiştir. IL-6 seviyesinin artması üzerine 5. günde tosilizumab uygulanmıştır. Hastaneye yatışının 7. gününde nazal yüksek akım oksijen desteğine rağmen oksijen saturasyonu %90'ın altında kalmış ve yoğun bakıma alınmıştır. PaO₂/FiO₂ 139'dur (orta ARDS). 7 gün non-invaziv mekanik ventilasyon ile desteklenmiştir. Kabul sırasında APACHE II puanı 15, SOFA puanı 3'tür. Hemodinamik instabilitesi olmadığı ve invaziv mekanik ventilasyona ihtiyacı olmadığı için yoğun bakımda kaldığı süre boyunca steroid veya sedatif ilaç almamıştır. Yoğun bakım hemşireleri tarafından oturtulmuş ve mobilize edilmiştir. Yoğun bakım ünitesine kabul edilmeden önce 93 kg, hastaneden taburcu olduktan sonra 82 kg olarak ölçülmüştür. 7 gün yoğun bakımda, 21 gün hastanede kalmıştır.

Taburcu olduktan dört hafta sonra Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine yapılan kontrolde değerlendirilmiştir. Güçsüzlük, ağrı veya nefes darlığı şikayeti yoktur (Medical Research Council (MRC) dispne skalası derecesi: 0). Vücut ağırlığı 91 kg'dır. MRC kas kuvveti testine göre hastanın sağ sekel tarafında kalça fleksörleri 4-, diz ekstansörleri 3-, ayak bileği dorsifleksörleri 2, ayak parmağı ekstansörleri 1, ayak bileği plantar fleksörleri 3 derecesindedir ve önceki durumuna göre aynı olduğu bildirilmiştir. Diğer kas gücü dereceleri 5'tir. Ağırlıklı olarak asimetric sağ lumbosakral segment tutulumu vardır. Herhangi bir yardım veya yardımcı cihaz olmadan bağımsız olarak yürümüştür. Sağ el kavrama kuvveti 32 kg, sol baldır çevresi 43 cm'dir. 6 dakikalık yürüme mesafesi (6DYM) 420 metre olmuştur. Kısa Form-36 anketinde hasta mevcut genel sağlığını 1 yıl önceki ile hemen hemen aynı şekilde olarak değerlendirmiştir. Fiziksel yeterliliğini geliştirmek için aerobik ve güçlendirme egzersizleri tavsiye edilmiştir.

TARTIŞMA

Bildiğimiz kadarıyla bu hasta, COVID-19 ARDS teşhisi konan ve herhangi bir yoğun bakım sonrası sendromu belirtisi olmadan başarıyla iyileşen

ilk poliomiyelit sekeli olgusudur. Hastanın taburcu olduktan bir ay sonra herhangi bir fonksiyonel kısıtlılığı veya sarkopenisinin olmadığı fark edilmiştir. Hastanın el kavrama gücü ve baldır çevresi, bölgede yaşayan yaşlılarda sarkopeniyi öngörmek için bildirilen eşik noktalardan daha büyüktür. El kavrama gücü ve baldır çevresi için eşik noktalar sırasıyla <28.6 kg ve 31 cm olarak kaydedilmiştir (6, 7). Hastanın 6DYM'si güvenilir bir fonksiyonel kapasite parametresi olan poliomiyelit geçirmiş kişilerin ortalama değerinden (ortalama 394±28 m) daha yüksektir (8).

COVID-19 enfeksiyonu ve yoğun bakımda kalma, poliomiyelit sekelinin kötüleşmesine neden olmuyor gibi görünmektedir. Hastamızda ek bir kas gücü kaybı gelişmemesinin birçok nedeni olabilir. Hastayla ilgili faktörler olarak, postpolio sendromu (PPS) öyküsünün ve sigara kullanımının olmaması gösterilebilir. Yönetime bağlı faktörler olarak invaziv mekanik ventilasyon desteği olmaması, steroid veya sedatif ajan uygulanmaması, sitokin fırtınasına rağmen yoğun bakım ünitesinde yapılan oturma ve mobilizasyon egzersizleri sayılabilir. Ancak mekanik ventilasyon gerektiren şiddetli ARDS ve hemodinamik instabilitesi olan hastalarda steroid kullanımı sağ kalımı arttırabilir (9).

Hastamızda COVID-19'un başvuru semptomları olan miyalji ve yorgunluk, PPS ile karıştırılmış olabilir. Bu nörolojik durum, ilk polio enfeksiyonundan en az 15 yıl sonra, polio geçirmiş kişileri etkileyen yeni başlangıçlı, ilerleyici kas güçsüzlüğü, atrofi, yorgunluk, miyalji, artralji veya disfaji olarak kendini gösterir (10). Diğer nörolojik, tıbbi ve ortopedik problemlerin dışlanması PPS kriterlerinden biridir (11). Pandemi sırasında, COVID-19'u dışlamak için PPS semptomları olan polio geçirmiş hastalarda ateş ölçülmelidir.

Bu olgu sunumunun kısıtlılığı, elektrofizyolojik testin yapılmamış olmasıdır. COVID-19 pandemisi sırasında elektrofizyolojik testin yapılmasındaki güvenlik sorunları nedeniyle (12), hastada da yeni başlayan bir güçsüzlük olmadığı için bu testlerin yapılmaması kararı alınmıştır.

Bu olgu ile COVID-19 ARDS'de akılcı steroid veya invaziv mekanik ventilasyon kullanımına dikkat çekmek ve yoğun bakım sonrası sendromu önlemek için yoğun bakımda erken mobilizasyonun teşvik edilmesi önerilmektedir. Ayrıca bu önlemlerle poliomiyelit sekeli olan hastamızda orta dereceli COVID-19 ARDS yoğun bakımda kalış süresini uzatmamıştır. Bu yönetim yaklaşımının COVID-19 ARDS sonrası kısa sürede polio sekeli olan bir hastada bile başarılı bir iyileşme sağladığına inanıyoruz.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı alındı.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağlımsız.

Yazar Katkıları: Fikir- MT; Tasarım- MT; Denetim- ÖÖT, ZT; Kaynak-ÖÖT; Malzemeler-MT; Veri Toplama ve/veya İşleme- ZT, MT; Analiz ve/veya yorum- EŞ; Literatür Taraması-MT, ZT; Yazan- MT, ÖÖT; Eleştirel İncelemeler - ST.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek olmadığını beyan eder.

KAYNAKLAR

1. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 2020;323:1239. [Crossref]
2. Ahmed H, Patel K, Greenwood DC, Halpin S, Lewthwaite P, Salawu A ve ark. Long-term clinical outcomes in survivors of severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome coronavirus outbreaks after hospitalisation or ICU admission: A systematic review and meta-analysis. J Rehabil Med 2020;52:jrm00063. [Crossref]
3. Wang Z, Wang Z, Sun R, Wang X, Gu S, Zhang X ve ark. Timely rehabilitation for critical patients with COVID-19: another issue should not be ignored. Crit Care 2020;24:273. [Crossref]

4. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H ve ark. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med* 2020;8:475-481. [\[Crossref\]](#)
5. Kidd D, Williams AJ, Howard RS. Poliomyelitis. *Postgrad Med J* 1996;72:641-647. [\[Crossref\]](#)
6. Yoo J-I, Choi H, Ha Y-C. Mean Hand Grip Strength and Cut-off Value for Sarcopenia in Korean Adults Using KNHANES VI. *J Korean Med Sci* 2017;32:868-872. [\[Crossref\]](#)
7. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyere O, Cederholm T, ve ark; Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019;48:601. [\[Crossref\]](#)
8. Gylfadottir S, Dallimore M, Dean E. The relation between walking capacity and clinical correlates in survivors of chronic spinal poliomyelitis. *Arch Phys Med Rehabil* 2006;87:944-952. [\[Crossref\]](#)
9. Mahase E. Covid-19: Demand for dexamethasone surges as RECOVERY trial publishes preprint. *BMJ* 2020;369:m2512. [\[Crossref\]](#)
10. Li Hi Shing S, Chipika RH, Finegan E, Murray D, Hardiman O, Bede P. Post-polio Syndrome: More Than Just a Lower Motor Neuron Disease. *Front Neurol* 2019;10:773. [\[Crossref\]](#)
11. Farbu E, Gilhus NE, Barnes MP, Borg K, de Visser M, Driessen A ve ark. EFNS guideline on diagnosis and management of post-polio syndrome. Report of an EFNS task force. *Eur J Neurol* 2006;13:795-801. [\[Crossref\]](#)
12. Kassardjian CD, Desai U, Narayanaswami P; the AANEM Quality and Patient Safety Committee of the AANEM. Practical guidance for managing electromyography requests and testing during the COVID-19 pandemic. *Muscle Nerve* 2020;62:30-33. [\[Crossref\]](#)