

BÖLÜM 23

COVID-19 PANDEMİSİNDE HEMODİYALİZ HASTALARINA YAKLAŞIM

Beyza SAYIM¹
Huzeyfe SAYIM¹

Giriş

Yeni Ciddi Ağır Akut Solunum Sendromu Koronavirüs-2 (SARS CoV-2)'ye bağlı COVID-19 ilk olarak aralık 2019'da Çin'de Hubei eyaleti Wuhan kentinde bildirildi ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından uluslararası acil bir halk sağlığı sorunu olarak ilan edildi. COVID-19, birincil olarak bir solunum hastalığı olmasına rağmen, akciğer dışındaki doku ve organlarda da hasara neden olabilir ve bu da yüksek risk altındaki hastalarda çoklu organ yetmezliğine yol açabilir(1).

Hemodiyaliz hastaları, hem kronik böbrek yetmezliğinin neden olduğu üremik durum nedeniyle anormal bağışıklık sistemine sahip olduklarından, hem de hipertansiyon, diyabetes mellitus gibi komorbid hastalıkları gereği COVID-19 ve komplikasyonları için yüksek riskli olmaktadır. Daha da ötesi, hemodiyaliz için düzenli olarak hastaneye gelmeleri, diyaliz seansı sırasında hastalarla ve çalışanlarla fiziksel olarak yakın temasta olmaları hastalığın yayılmasındaki insidansı artırmaktadır. Bunlara rağmen hemodiyaliz hastalarında COVID-19'un klinik ve epidemiyolojik özellikleri hala tam olarak anlaşılamamıştır (2).

COVID-19 (SARS-CoV-2)

Epidemiyolojisi, Bulaş yolu, Patogenez ve Klinik

COVID-19 için risk grubu olarak bazı durumlar ön plana çıkmaktadır, bunlar arasında en sık gözlenenler; ileri yaş, kronik böbrek hasarı, diyabetes mellitus, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, kronik akciğer hastalığı olmuştur.

COVID-19 pandemisinde enfeksiyonun insandan insana ana bulaş kaynağında damlacık yolu ön plandayken (enfekte yüzeyle el, ağız ve göz mukozasına temas), zoonotik olarak ise yarasa-lardan insana bulaştığı ileri sürülmüştür.

Virüs, vasküler endotel üzerindeki etkileriyle önemli morbidite ve mortaliteye neden olarak akut böbrek hasarında artışa neden olur. Bu da sürekli renal replasman tedavisi ve aralıklı hemodiyaliz tedavisi için ekipman ve malzeme eksikliğine ve ayrıca yoğun bakım ünitelerinde, hemodiyaliz servisinde, akut ve/veya kronik, aralıklı hemodiyalizi uygulamak için gerekli özel becerilere sahip hemşirelere ihtiyaç duyulmasına yol açmıştır(3).

¹ Arş. Gör. Dr. Beyza SAYIM, Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları AD. beyzakaratas@gmail.com

¹ Arş. Gör. Dr. Huzeyfe SAYIM, Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları AD. huzeyfesayim@gmail.com



da ve belirgin şekilde yükselmiş D-dimer seviyelerinde daha iyi sonuçlar ile ilişkilidir(19).

COVID-19'lu hemodiyaliz hastalarında immünolojik ve moleküler analiz

602 hemodiyaliz hastasında yapılan retrospektif bir çalışmada, 7 hasta(%1.1) COVID-19 tanılı idi. Sağlıklı kontrol grubunda doğal katil hücrelerinin mutlak sayıları, anlamlı olmasa da diğer çalışma gruplarından daha yüksekti. Çalışma grupları arasında doğal katil hücreleri alt kümelerinde bazı önemli farklılıklar bulunmasına rağmen, COVID-19 pozitif non-hemodiyaliz ve hemodiyaliz hastalarının CD16^{bright} ve CD56^{dim} yüzdeleri, COVID-19 negatif hastalara ve sağlıklı kontrol grubuna göre daha düşüktü. Fakat her iki COVID-19 pozitif çalışma grubu arasında CD16^{bright} ve CD56^{dim} yüzdeleri veya mutlak sayıları açısından hiçbir fark yoktu. Aktive t hücre(CD3+HLA-DR+) yüzdesi COVID-19 pozitif hastalarda negatiflere göre belirgin bir şekilde yüksekti(20).

Sonuç

Günümüzde, daha önce hiç görmediğimiz bir salgına şahit olmaktayız. Hemodiyaliz hastalarında COVID-19 hastalığının seyri ve prognozuna dair bilgilerimiz artıncaya kadar enfeksiyonun yayılımını önlemek ana stratejimiz olmalıdır. Hemodiyaliz ünitelerinin çalışmalarını devam ettirmesini sağlamak için bu önlemlerin alınması, hastalar ve sağlık çalışanları için birincil önceliğimiz olmalıdır. Okulların, spor etkinliklerinin, müzelerin, konser salonlarının, işletmelerin, ve her birimizin her gün planladığı çok sayıda toplanmanın “sosyal mesafe” adlı güçlü bir araç ile kısıtlanması, hastalığın yayılmasını önlemekte kritik bir unsurdur.

Bu hastalıkta benzeri görülmemiş adımlar, hepimizde endişe ve belirsizlik yaratmaktadır. Hastalarımızın ve personellerimizin, COVID-19'u olan çoğu insanın hafif semptomları olduğunu ve enfeksiyonu komplikasyon olmadan atlattı-

ğını hatırlaması gerekir. Özellikle çocukluk yaş grubundaki hastalar enfeksiyonu daha iyi idare etmektedirler. Yaşlı ve yüksek riskli kişilerin kendilerini korumada çok daha dikkatli davranmaları gerekmektedir.

Viral bulaşı durdurmak için şu anki en iyi stratejimiz sık el hijyeni, sosyal mesafe, enfekte insanlarla temastan kaçınma ve -semptom geliştirsek- kendi kendine karantina, öksürme/hapşırma etik kurallarını kullanma, yüzeyleri dezenfekte edici sprey veya mendiller kullanma, sağlık yetkililerinin bilgilendirmelerini takipte kalmaktır(8).

KAYNAKLAR

1. Creput C, Fumeron C, Toledano D, et al. COVID-19 in Patients Undergoing Hemodialysis: Prevalance and Asymptomatic Screening During a Period of High Community Prevalance in a Large Paris Center. 2020; 10.1016/j.xkme.2020.09.001
2. Saran R, Robinson B, Abbott KC, et al: US renal data system 2017 Annual data report: epidemiology of kidney disease in the United States. *Am J Kidney Dis* 71[suppl 1]:A7,2018; 10.1053/j.ajkd.2018.01.002
3. Mitchell K, Bomm A, Shea B, et al. Inpatient Dialysis Planning During the COVID-19 Pandemic: A Single-Center Experience and Review of the Literature. *Int J Nephrol Renosvasc Dis.* 2020; 10.2147/IJNRD.S275075
4. Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med.* 2020; 10.1056/NEJMoa2001316
5. Levent M, Dede F. COVID-19 epidemiyolojisi, bulaş yolları, klinik, tanı ve korunma önlemleri: Nefroloji bakış açısı. Ateş K, Arıcı M, editörler. *Nefroloji ve COVID-19.* 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. s.1-11.
6. Yang C, Wang Y, Ho Y, et al. Hemodialysis Vascular Access Care During the COVID-19 Pandemic. *J Chin Med Assoc.* 2020; 10.1097/JCMA.0000000000000348
7. Yau K, Muller M, Lin M, et al. COVID-19 Outbreak in an Urban Hemodialysis Unit. *Am J Kidney Dis.* 2020; 10.1053/j.ajkd.2020.07.001
8. Klinger A, Silberzweig J. Mitigating Risk of COVID-19 in Dialysis Facilities. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2020 May 7;15(5):707-709. 2020; 10.2215/CJN.03340320
9. Ikizler TA, Klinger A. Minimizing the Risk of COVID-19 Among Patients on Dialysis. *Nat Rev Nephrol.* 2020; 10.1038/s41581-020-0280-y
10. Mardani R, Vasmehjani AA, Zali F, et al. Laboratory Parameters in Detection of COVID-19 Patients with Positive RT-PCR; a Diagnostic Accuracy Study. *Arch Acad Emerg Med.* 2020; Apr 4;8(1):e43. eCollection 2020.
11. Xiong F, Tang H, Liu L, et al. Clinical Characteristics of and Medical Interventions for COVID-19 in Hemodialysis Patient in Wuhan, China. *Journal of the American So-*



- ciety of Nephrology*. 2020; 10.1681/ASN.2020030354
12. Ferrey A, Choi G, Hanna R, et al. A Case of Novel Coronavirus Disease 19 in a Chronic Hemodialysis Patient Presenting with Gastroenteritis and Developing Severe Pulmonary Disease. *Am J Nephrol*. 2020; 10.1159/000507417
 13. Yang C, Wang Y, Ho Y, et al. Hemodialysis Vascular Access Care During the COVID-19 Pandemic. *J Chin Med Assoc*. 2020; 10.1097/JCMA.0000000000000348
 14. Hirai D, Yamashita D. Favipiravir for COVID-19 in a Patient on Hemodialysis. 2020; 10.1053/j.ajkd.2020.09.007
 15. Shah R. Chloroquine and Hydroxychloroquine for COVID-19: Perspectives on their failure in repurposing. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*. 2020; 10.1111/jcpt.13267
 16. Dirim AB, Demir E, Safak S, et al. Hydroxychloroquine-Associated Hypoglycemia in Hemodialysis Patients with COVID-19. *Kidney Int Rep*. 2020; 10.1016/j.ekir.2020.06.039
 17. Zaffanello M, Brugnara M, Fanos V, et al. Prophylaxis with AT III for thromboembolism in nephrotic syndrome: why should it be done? *Int Urol Nephrol*. 2009; 41[3]:713-6
 18. Li X, Ma X. The role of heparin in sepsis: much more than just an anticoagulant. *Br J Haematol*. 2017 Nov;179[3]:389-98
 19. Perna A, Capolongo G, Trepiccione F, et al. COVID-19, Low-Molecular-Weight Heparin, and Hemodialysis. *Kidney Blood Press Res*. 2020; 10.1159/000508460
 20. Arslan H, Musabak U, Soy E, et al. Incidence and Immunologic Analysis of Coronavirus Disease(COVID-19) in Hemodialysis Patients: A single-center Experience. 2020; 10.6002/ect.2020.0194