

# 1. BÖLÜM

## SARS COV-2 PANDEMİSİ

Ahmet Rıza ŞAHİN<sup>1</sup>

Koronavirüsler (CoV), *Coronaviridae* familyası içinde *Coronavirus* cinsine dahildirler. Tüm CoV'ler pleomorfiktirler, karakteristik olarak taç şeklinde peplomerler içeren, 80-160 nm ebatlarında 27-32 kb'lık pozitif polariteli RNA viruslarıdır(1). Rekombinasyon oranları sürekli transkripsiyon hataları ve RNA Bağımlı RNA Polimeraz (RdRP) atlamalarına ve son değerlendirme düzeltme aktivasyonu yokluğuna bağlı olarak çok yüksektir. Yüksek mutasyon oranı ile insanlarda ve çeşitli hayvanlarda; Aseptomatikten yoğun bakım takibine kadar geniş yelpazede değerlendirilebilecek solunumsal, gastrointestinal, hepatik ve nörolojik sistemlerde enfeksiyonlara neden olabilen zoonotik bir patojendir. İlk olarak Çin'in Guangdong eyaletinde 2002'de başlayıp 2003'te devam eden şiddetli akut solunum sendromu (SARS) ile karşımıza çıkana kadar insanlar için yüksek derecede hastalık yapıcı oldukları düşünülmemiştir. Bu salgınlar öncesinde CoV OC43 ve CoV 229E olarak en çok bilinen iki CoV tipi vardı ve bunlar çoğunlukla bağışıklık sistemi yeterli düzeyde çalışan bireylerde hafif enfeksiyonlara neden olmaktaydı. SARS'tan yaklaşık 10 yıl sonra da, bir başka yüksek derecede patojenik koronavirüs olan, Ortadoğu solunum sendromu koronavirüsü (MERSCoV) Orta Doğu ülkelerinde ortaya çıkmıştır. 2019 Aralık ayı itibarıyla ise yeni bir halk sağlığı tehdit unsuru olan 2019 novel coronavirus (SARS CoV-2), Çin'in Hubei eyaleti Wuhan'da, canlı hayvanların da satıldığı Huanan Deniz Ürünleri Pazarı nedeni bilinmeyen bir pnömöni salgını nedeniyle küresel dikkatin odak noktası olmuştur. İlk olarak 12 Aralık tarihinde etkeni bilinmeyen bir pnömöni vakası saptanmış olup laboratuvar testleriyle olası influenza ve diğer koronavirüsler dışlandıktan sonra, Çin makamları 7 Ocak 2020'de yeni bir tür koronavirüs (novel koronavirüs, nCoV) izole edildiğini açıklamış olup takip eden süreçte 12 Ocak'ta DSÖ tarafından SARS CoV-2

<sup>1</sup> Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları AD  
drahmetrizasahin@gmail.com

şekilde ortaya çıkması COVID-19 hastalığını tedavi etmek için acil ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur. COVID-19 hastalığında etkili ilaç oluşturmak için çalışmalar deneniyor. Ülkemizde Sağlık bakanlığı rehber önerisi olarak Favipiravir en çok kullanılan ilaç olmuştur. Bununla beraber hidroksiklorokin sıklıkla kullanılan bir diğer ilaçtır. Remdesivir gibi nükleozid analogları ülkemizde kullanılmaktadır. Proteaz inhibitörleri Lopinavir/Ritonavir olmak üzere kullanılmıştır. Azitromisin başta olmak üzere antibiyotikler direk COVID 19 a karşı etkili olmak üzere kullanılmıştır. Bu tedavilere ek olarak kortikosteroidler, antisitokin ilaçlar, immunplazma, tip1 interferon ve kök hücre tedavileri kullanılmıştır. Bu bilgi ile paralel olarak şu anda SARS CoV-2 enfeksiyonunu önleyecek aşı çalışmaları faz3 sonuçları ile açıklanmış olan 6 adet tamamlanmış aşı dahil devam etmektedir. Tedavi ve aşı bahsini karşılayan konular bir kitabı karşılayacak kadar geniş olduğu bilinmektedir.

Covid-19 basit bir üst solunum yolu enfeksiyonu değildir. Kitabımızın ilerleyen sayfalarında sıklıkla değinileceği üzere başta solunum ve dolaşım sistemi olmak üzere pek çok organ ve sistemi etkileyen, bu organ ve sistemlerde kalıcı sekeller bırakabilen multisistemik bir hastalıktır. Covid-19 tedavisi sonrasında hastaneden taburcu edilen bireylerde nefes alma sorunları, halsizlik, konuşma, yutma ve beslenme bozuklukları, post travmatik stres bozukluğu, hafıza problemleri gibi rehabilitasyon ihtiyacı doğuran sorunlar görülmektedir. Bu sorunların bireyler ve sağlık sistemi üzerinde ciddi bir yük oluşturacağı açıktır. Bu yük özellikle dar gelirli, yaşlı, engelli, sağlık güvencesi olmayan ve sağlık sistemine erişimi kısıtlı olan dezavantajlı bireyler tarafından daha fazla hissedilecektir.

## KAYNAKLAR

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. 24 January 2020. New England Journal of Medicine.
2. Onder, G., Rezza, G., & Brusaferro, S. (2020). Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *Jama*.
3. Kumar A, Gupta PK, Srivastava A, A review of modern technologies for tackling COVID-19 pandemic, Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.008>.
4. Tang, Y. W., Schmitz, J. E., Persing, D. H., & Stratton, C. W. (2020). Laboratory diagnosis of COVID-19: current issues and challenges. *Journal of clinical microbiology*, 58(6).
5. Ihle-Hansen H, Berge T, Tveita A, Ronning EJ, Erno PE, Andersen EL, Wang CH, Tveit A, Myrstad M. COVID-19: symptoms, course of illness and use of clinical scoring systems for the first 42 patients admitted to a Norwegian local hospital. *Tidsskr Nor Laegeforen*.2020. doi:10-4045/tidsskr.20.0301.
6. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD) Division of Viral Diseases. Symptoms of coronavirus. [accessed 2020 December 28]. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>.

7. <https://www.worldometers.info/coronavirus/> [accessed 2020 December 28]
8. Ye, Q., Wang, B., Mao, J. (2020). The pathogenesis and treatment of the Cytokine Storm in COVID-19. *Journal of infection*, 80(6), 607-613.
9. Woo PC, Huang Y, Lau SK, Yuen KY. Coronavirus genomics and bioinformatics analysis. *Viruses* 2010;2:1804–20.
10. Drexler JF, Gloza-Rausch F, Glende J, Corman VM, Muth D, Goettsche M, et al. Genomic characterization of severe acute respiratory syndrome-related coronavirus in European bats and classification of coronaviruses based on partial RNA-dependent RNA polymerase gene sequences. *J Virol* 2010;84:11336–49.
11. Yin Y, Wunderink RG. MERS, SARS and other coronaviruses as causes of pneumonia. *Respirology* 2018;23:130–7.
12. Peiris JSM, Lai ST, Poon L, et al. Coronavirus as a possible cause of severe acute respiratory syndrome. *The Lancet* 2003;361:1319–25.
13. Zaki AM, van Boheemen S, Bestebroer TM, Osterhaus AD, Fouchier RA. Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *N Engl J Med* 2012;367:1814–20.