

BÖLÜM 2

COVID-19 PANDEMİSİNE GİRİŞ VE EPİDEMİYOLOJİ

Fatma ÇÖLKESEN¹

GİRİŞ

Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde nedeni bilinmeyen pnömoni vakaları saptanmış ve bu vakalar kontrol altına alınamamış olarak kısa sürede önce Çin'in diğer eyaletlerine sonra da tüm dünyaya yayılarak bir pandemiye neden olmuştur (1). Bu salgına neden olan etkenin yeni bir koronavirüs olduğu saptanmıştır ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu-Koronavirüs'e (SARS-CoV) benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak adlandırılmıştır (2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), hastalığın adını COVID-19 (corona virüs disease 2019) olarak tanımlamıştır (3). 30 Ocak 2020'de DSÖ salgını küresel acil durum olarak ilan etmiştir (4). Ülkemizde ilk vaka 11 Mart 2020'de bildirilmiştir.

Hastalık 3-5 günlük antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen, yüksek ateş, normal veya azalmış lökosit sayısı, lenfopeni, ani gelişen solunum sıkıntısı ve radyolojik bulgular ile karakterizedir (2). COVID-19; asemptomatik enfeksiyon, hafif üst solunum yolu hastalığı, solunum yetmezliği ve

hatta ölümlü sonuçlanan ağır viral pnömoniyi de kapsayan geniş bir klinik spektrum göstermektedir (5).

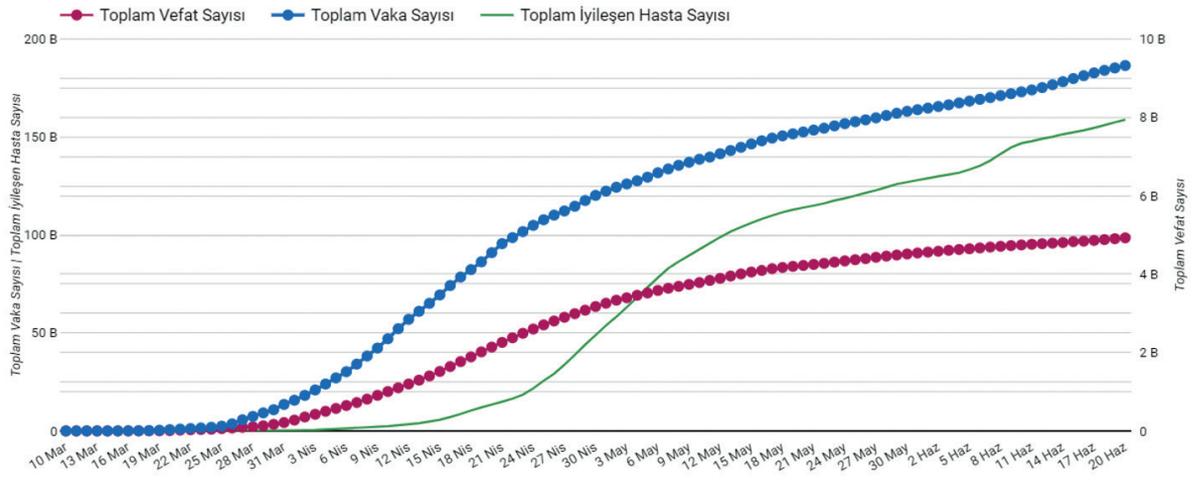
ETİYOLOJİ

Koronavirüsler, Coronaviridae ailesinde yer alan, tek sarmallı, zarflı, pozitif polariteli RNA virüsleridir ve elektron mikroskopunda taç benzeri görünümünden dolayı bu adı almışlardır (6,7). Koronavirüsler alfa, beta, gama ve delta olmak üzere dört genusu içerir. Alfa koronavirüsler ve beta koronavirüsler genellikle; insanlarda solunum yolu hastalığına ve hayvanlarda gastroenterite neden olur (7). Beta koronavirüslerden SARS-CoV, 2003 yılında ve Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüs (MERS-CoV) 2012'de salgınlara neden olmuştur (8). Yeni koronavirüsle karşılaştırıldığında; hem MERS-CoV hem de SARS-CoV çok daha yüksek vaka ölüm oranlarına sahiptir (sırasıyla % 40 ve % 10). Ancak SARS-CoV-2; genomu % 79 oranında SARS-CoV ile ve %50 oranında MERS-CoV ile benzer olmasına

¹ Uzm. Dr. Fatma Çölkesen, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, fatma.derin@hotmail.com



Tablo 2. Türkiye’de toplam vaka, vefat ve iyileşen hasta sayısı ve dağılımı



Kaynak: <https://covid19.tubitak.gov.tr/turkiyede-durum>

Sonuç

COVID-19 pandemisi, 6 aya yakın bir sürede 8 milyondan fazla onaylanmış vaka ve 400.000’den fazla ölüme neden olmuştur. Ülkemiz ve dünya için halen önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Salgınla mücadelede alınan tedbirler hız kesmeden devam etmelidir. Bu tedbirler alınırken hasta ve temaslıların tespiti, izolasyonu ve tedavisi, bulaş yollarının önlenmesi, sağlık hizmetlerinin kaliteli bir şekilde sürdürülebilirliğinin sağlanması amaçlanmalıdır. Epidemiyolojik verilerin toplanması ve raporlanması bu mücadeleye katkı sağlayacaktır

KAYNAKLAR

1. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *Jama*. 2020;323(11):1061-9.
2. Lake MA. What we know so far: COVID-19 current clinical knowledge and research. *Clinical Medicine*. 2020;20(2):124.
3. Kannan S, Ali PSS, Sheeza A, et al. COVID-19 (Novel Coronavirus 2019)-recent trends. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2020;24(4):2006-11.
4. Wilder-Smith A, Chiew CJ, Lee VJ. Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS? *The Lancet Infectious Diseases*. 2020.
5. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 2020;395(10223):497-506.
6. McIntosh K, Perlman S. Coronaviruses, including severe acute respiratory syndrome (SARS) and Middle East respiratory syndrome (MERS). Mandell, Douglas, and Bennett’s Principles and Practice of Infectious Diseases, Updated Edition 8th ed Philadelphia, PA: Elsevier Saunders. 2015.
7. Cui J, Li F, Shi Z-L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nature reviews Microbiology*. 2019;17(3):181-92.
8. Jiang F, Deng L, Zhang L, et al. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Journal of general internal medicine*. 2020:1-5.
9. de Wit E, van Doremalen N, Falzarano D, Munster VJ. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology*. 2016;14(8):523.
10. Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *nature*. 2020;579(7798):270-3.
11. China. NHCotpsRo. Chinese Clinical Guidance for COVID-19 Pneumonia Diagnosis and Treatment (7th edition) 2020 [Available from: <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc-7f5912eb1989/files/ce3e6945832a438eaae415350a-8ce964.pdf>].
12. Organization. WH. Novel coronavirus situation report -2. January 22, 2020 [Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200122-sitrep-2-2019-ncov.pdf>].
13. Peng X, Xu X, Li Y, et al. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *International Journal of Oral Science*. 2020;12(1):1-6.
14. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(10):970-1.
15. COVID-19 (SARS-CoV-2 ENFEKSİYONU) GENEL BİLGİLER, EPİDEMİYOLOJİ VE TANI 2020 [Available from: https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/covid-19-rehberi/COVID-19_REHBERI_GENEL_BILGILER_EPIDEMIOLOJI_VE_TANI.pdf].



16. Ong SWX, Tan YK, Chia PY, et al. Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. *Jama*. 2020;323(16):1610-2.
17. Wax RS, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie*. 2020:1-9.
18. Lu J, Gu J, Li K, et al. Early Release-COVID-19 Outbreak Associated with Air Conditioning in Restaurant, Guangzhou, China, 2020.
19. Wang W, Xu Y, Gao R, et al. Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. *Jama*. 2020;323(18):1843-4.
20. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019). February 16-24, 2020. [Available from: <http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf> (Accessed on March 04, 2020).
21. AABB. AABB's Coronavirus Resources. 2020 [Available from: <http://www.aabb.org/advocacy/regulatorygovernment/Pages/AABB-Coronavirus-Resources.aspx> (Accessed on April 21, 2020).
22. Carlos WG, Dela CC, Cao B, et al. Novel Wuhan (2019-nCoV) Coronavirus. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2020;201(4):P7.
23. Wang Y, Wang Y, Chen Y, et al. Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *Journal of medical virology*. 2020;92(6):568-76.
24. Novel CPERE. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua liu xing bing xue za zhi= Zhonghua liuxingbingxue zazhi*. 2020;41(2):145.
25. China. NHC. The guidelines for diagnosis and treatment of novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (the sixth edition draft) issued by the National Health Commission of China. National Health Commission of China. [Available from: http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020.02/19/content_5480948.htm 2020. Accessed February, 2020.
26. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The lancet*. 2020.
27. Wong HYF, Lam HYS, Fong AH-T, et al. Frequency and distribution of chest radiographic findings in COVID-19 positive patients. *Radiology*. 2020:201160.
28. ACR Recommendations for the use of Chest Radiography and Computed Tomography (CT) for Suspected COVID-19 Infection 2020 [Available from: <https://www.acr.org/Advocacy-and-Economics/ACR-Position-Statements/Recommendations-for-Chest-Radiography-and-CT-for-Suspected-COVID19-Infection> (Accessed on April 01, 2020).
29. Shi H, Han X, Jiang N, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020.
30. Dikmen AU, Kına MH, Özkan S, et al. COVID-19 epidemiyolojisi: Pandemiden ne öğrendik. *Journal of biotechnology and strategic health research*. 2020;4:29-36.
31. Ge H, Wang X, Yuan X, et al. The epidemiology and clinical information about COVID-19. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*. 2020:1.
32. Deng S-Q, Peng H-J. Characteristics of and public health responses to the coronavirus disease 2019 outbreak in China. *Journal of clinical medicine*. 2020;9(2):575.
33. Xu J, Zhao S, Teng T, et al. Systematic comparison of two animal-to-human transmitted human coronaviruses: SARS-CoV-2 and SARS-CoV. *Viruses*. 2020;12(2):244.
34. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye'deki Güncel Durum 2020 [Available from: <https://covid19.saglik.gov.tr/> (Accessed on 20 Haziran 2020).
35. Li Lq, Huang T, Wang Yq, et al. COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. *Journal of medical virology*. 2020;92(6):577-83.
36. Okada P, Buathong R, Phuygun S, et al. Early transmission patterns of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in travellers from Wuhan to Thailand, January 2020. *Eurosurveillance*. 2020;25(8):2000097.
37. WHO. Coronavirus disease (COVID-19) Situation Dashboard 2020 [Available from: <https://who.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/a19d5d1f86e4d99b013eed5f637232d>. (Accessed on June 20, 2020).
38. Organization WH. Coronavirus disease (COVID-19) situation reports 2020 [Available from: <https://covid19.who.int/> (Accessed on June 20, 2020).