

Bölüm 4

PATOLOJİ LABORATUVARINDA SARS-COV-2'DEN KORUNMA YÖNTEMLERİ

Eda GÖKALP SATICI¹

Yasemin YUYUCU KARABULUT²

Zoonotik olan coronavirüs ailesi insanlara bulaşarak basit bir soğuk algınlığından şiddetli solunum yetmezliğine dek değişen geniş bir yelpazede hastalıklara sebep olurlar. Yakın zamanda dünyanın tecrübe ettiği Şiddetli Akut Solunum Sendromu(SARS) ve Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) enfeksiyonlarından sonra şimdi tüm dünya Dünya Sağlık Örgütü'nün son rehberlerinde SARS-COV-2 olarak adlandırmayı tercih ettiği ve 11 Mart 2020'de pandemi ilan ettiği COVID-19 hastalık tablosuna neden olan yeni coronavirüs ile mücadele ediyor.

Şimdiki bilgilerimiz ile SARS-COV-2 insandan insana başlıca solunum yoluyla (damlacık ve aerosoller aracılığıyla) bulaşmakta az da olsa cansız yüzeylerle temas ile de virüsle enfekte olunabilmektedir. Solunum yoluyla bulaşması kapalı ve kalabalık alanları riskli kılmaktadır. Kapalı ortamlarda yakın veya uzun süreli temaslar virüsün bulaşmasına olanak sağlamaktadır (1, 2).

Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi'nin (CDC) yayımladığı rapora göre virüs asemptomatik bir seyir izleyebileceği gibi virüse maruz kaldıktan 2 ile 14 gün arasında virüse bağlı bazı semptomlar ortaya çıkmaktadır (3). COVID-19 hastalığının en sık görülen semptomları ateş, öksürük ve nefes darlığıdır. Boğaz ağrısı, titreme, tat ve koku kaybı, kas ağrısı, el ve ayakta döküntüler de tabloya eşlik edebilmektedir. Pnömoni ve ardından solunum yetmezliği gelişmesi de hayatı tehdit edici diğer bir tabloyu oluşturmaktadır.

Fatalite hızına baktığımızda ise genetik kuzeni SARS %11 oranında fatalite hızına sahip iken yeni coronavirüsün fatalite hızı ise %3.8 olarak bildirilmiştir (4, 5). Bu oran ülkelere göre değişiklikler göstermekte olup yaşa bağlı olarak arttığı, erkek cinsiyette kadınlara kıyasla daha fazla olduğu ve kardiyovasküler ile respiratuvar komorbidite olması durumunda artış gösterdiği bilinenler arasındadır (6).

¹ Arş. Gör. Dr., Mersin Üniversitesi Hastanesi, Tıbbi Patoloji ABD, edagokalp8@gmail.com
ORCID iD: 0000-0002-3103-7856

² Doç. Dr., Mersin Üniversitesi Hastanesi, Tıbbi Patoloji ABD, yykarabulut@yahoo.com.tr

KAYNAKLAR

1. Yu P, Zhu J, Zhang Z, Han Y, Huang L. A familial cluster of infection associated with the 2019 novel coronavirus indicating potential person-to-person transmission during the incubation period. *J Infect Dis* 2020;jiaa077
2. Ghinai I, Woods S, Ritger KA, McPherson TD, Black SR, Sparrow L, et al. Community Transmission of SARS-CoV-2 at Two Family Gatherings - Chicago, Illinois, February March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:446-450
3. Centers for Disease Control and Prevention. Interim guidance for healthcare facilities: preparing for community transmission of COVID-19 in the United States
4. Wu A, Peng Y, Huang B, et al. Genome composition and divergence of the novel coronavirus (2019-nCoV) originating in China. *Cell Host Microbe* 2020;27:325-328.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü: COVID-19 (SARS-CoV-2 ENFEKSİYONU) REHBERİ. Bilim Kurulu Çalışması, T.C. Sağlık Bakanlığı 12 Nisan 2020, Ankara.
6. Wu Z , McGoogan JM . Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. Published online February 24, 2020. Doi:10.1001/jama.2020.2648
7. Pambuccian SE. The COVID-19 pandemic: implications for the cytology laboratory. *J Am Soc Cytopathol*. Published online March 26, 2020. Doi:10.1016/j.jasc.2020.03.001
8. A.F. Henwood. Coronavirus disinfection in histopathology. *J Histotechnol* (2020), pp. 1-3
9. Comperat E. What Does COVID-19 Mean for the Pathology-Urology Interaction? *Eur Urol*. 2020 Mar;In press.
10. World Health Organization. Laboratory biosafety guidance related to the novel coronavirus (2019-nCoV). Interim guidance.
11. Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S. & Steinmann, E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J. Hosp. Infect.* <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022> (2020).
12. WHO. Annex G. Use of disinfectants: alcohol and bleach. Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. Geneva: WHO;2014. p.65-6
13. Duan SM, Zhao XS, Wen RF, et al. Stability of SARS coronavirus in human specimens and environment and its sensitivity to heating and UV irradiation. *Biomed Environ Sci*. 2003 Sep;16(3):246-255.
14. Xia J, Tong J, Liu M, Shen Y, Guo D. Evaluation of coronavirus in tears and conjunctival secretions of patients with SARS-CoV-2 infection. *J Med Virol*. Published online February 26, 2020. Doi:10.1002/jmv.25725
15. Zhang X, Sun W, Shang S, et al. Principles and suggestions on biosafety protection of biological sample preservation during prevalence of coronavirus-infected disease-2019 (COVID-19). *J Zhejiang Univ (Med Sci)*. 2020; 49: 1- 10.
16. World Health Organization (WHO). Rational Use of Personal Protective Equipment for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Interim Guidance, 19 March 2020. WHO; 2020. Accessed March 29, 2020.
17. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim Laboratory Biosafety Guidelines for Handling and Processing Specimens Associated with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). CDC; 2020. Accessed March 15, 2020.
18. Chen, C.C. and Chi, C.Y., 2020. Biosafety in the preparation and processing of cytology specimens with potential coronavirus (COVID-19) infection: Perspectives from Taiwan. *Cancer Cytopathology*.