

BÖLÜM 3

KORONAVİRÜS AİLESİNE GENEL BAKIŞ

Sait Ramazan GÜLBAY¹
Metin DOĞAN²

KORONAVİRÜSLERİN TARİHÇESİ

Koronavirüsler (CoV'ler), ilk kez 1965'de Tyrrell ve Bynoe tarafından izole edilmiş ve elektron mikroskobu incelemesinde yüzeyindeki taç benzeri görünümü nedeniyle 'korona' olarak adlandırılmıştır (1).

Çin'in Guangdong eyaletinde 2002 ve 2003 yıllarında şiddetli akut solunum sendromu (SARS) patlak verene kadar, CoV'lerin hayvanlarda ve insanlarda, ağır olmayan solunum ve bağışık enfeksiyonlarına neden olduğu, immün sistemi sağlam olan kişilerde hafif klinik tablolara yol açtığı gözlenmiştir. Bu yüzden insanlar için yüksek derecede patojenik oldukları düşünülmemiştir. SARS'tan on yıl sonra, bir başka yüksek derecede patojenik koronavirüs, Ortadoğu solunum sendromu koronavirüsü (MERS-CoV) Orta Doğu Ülkelerinde ortaya çıkmıştır (2).

SARS-CoV salgını sırasında 8000'den fazla kişi enfekte olmuş ve yaklaşık 800 kişi ölmüştür. 2012 yılındaki Suudi Arabistan'da ilk teyit edilen MERS-CoV vakasından sonra da % ~34 ölümle sonuç-

lanan 2000'den fazla MERS ile ilişkili enfeksiyon bildirilmiştir (3).

2019 yılı sonlarına doğru Çin'in Wuhan şehrinde etyolojisi bilinmeyen pnömonisi olan bir grup hasta gözlenmiş ve Pekin'deki Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Çin bürosuna bildirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, 7 Ocak 2020'de bu hastalardan yeni bir koronavirüs türü izole edildiğinden bahsedilmiştir. Bu virüs için başlangıçta yeni korona virüsü 2019 (2019-nCoV) kısaltması kullanılmış, virüs daha sonra şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü (SARS-CoV-2) olarak adlandırılmıştır. Ancak 11 Şubat 2020'de WHO tarafından hastalığın/pandeminin adı "Corona Virus Disease 2019" (COVID-19) olarak kabul edilmiştir (4,5). Tüm dünyada milyonlarca kişiyi enfekte edip, yüz binlerce kişinin ölümüne neden olan SARS-CoV-2, Ülkemizde de yüz binlerce kişinin enfekte olmasına yol açmış ve COVID-19 tanılı binlerce kişinin hayatını kaybetmesine neden olmuştur (6).

¹ Araş. Gör. Dr. Sait Ramazan Gülbay, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, srgulbay@gmail.com

² Doç. Dr. Metin Doğan, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, metin_dogan42@yahoo.com



KAYNAKLAR

1. Tyrrell DA, Bynoe ML. Cultivation of a novel type of common-cold virus in organ cultures. *Br Med J*. 1965;1(5448):1467-1470.
2. Cui J, Li F, Shi ZL. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat Rev Microbiol*. 2019;17(3):181-192.
3. Wei X, Li X, Cui J. Evolutionary perspectives on novel coronaviruses identified in pneumonia cases in China. *Natl Sci Rev*. 2020;7(2):239-242.
4. Chan JF, Kok KH, Zhu Z, et al. Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerg Microbes Infect*. 2020;9(1):221-236.
5. Guarner J. Three emerging coronaviruses in two decades. *Am J Clin Pathol*. 2020;153(4):420-421.
6. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report – 131: W.H.O; 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200530-covid-19-sit-rep-131.pdf?sfvrsn=d31ba4b3_2].
7. Andersen KG, Rambaut A, Lipkin WI, et al. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nat Med*. 2020;26(4):450-452.
8. Wu F, Zhao S, Yu B, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. 2020;579(7798):265-269.
9. Lu R, Zhao X, Li J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*. 2020;395(10224):565-574.
10. Ge XY, Li JL, Yang XL, et al. Isolation and characterization of a bat SARS-like coronavirus that uses the ACE2 receptor. *Nature*. 2013;503(7477):535-538.
11. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Mil Med Res*. 2020;7(1):11.
12. Feyzioğlu B. SARS-CoV-2 kökeni. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*. 2020(4):1-9.
13. Benvenuto D, Giovanetti M, Ciccozzi A, et al. M. The 2019-new coronavirus epidemic: Evidence for virus evolution. *J Med Virol*. 2020;92(4):455-459.
14. Tang X, Wu C, Li X, et al. On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. *Natl Sci Rev*. 2020.