

# Kronik Havayolu Hastalıklarına COVID-19 Penceresinden Bakışla Riskler, Korunma ve Rehabilitasyon

Hanifi YILDIZ<sup>1</sup>

## Giriş

Dünyada ilk yeni korona virüs enfeksiyonu hastalığı (COVID-19) ile ilgili vakalar, Aralık 2019'da, Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan kentinde, deniz ürünlerinin satıldığı bir hayvan pazarında nedeni bilinmeyen pnömonili bir grup hastada tanımlandı (1). Salgın başta Çin'de olmak üzere, hızla tüm dünyada yayıldı. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) resmi olarak COVID-19 salgınına 30 Ocak 2020'de pandemi olarak ilan etti (2).

DSÖ'nün 25 Mayıs 2020 tarihindeki raporuna göre, Türkiye'nin de içinde olduğu COVID-19 salgını dünya genelinde 216 bölgeye yayılmış olup toplamda 5,304,772 vakada COVID-19 enfeksiyonu tespit edilmiştir. Bu hastalardan toplamda 342,029 kişinin öldüğü raporlanmıştır (3). Dünya genelinde yayılması ve pandemiye dönüşmesi nedeni ile endişe verici bir hale gelen COVID-19 salgını nedeni ile bilim adamları virüsün izolasyonu, orijini ve virülansı üzerine çalışmalar başlatmıştır (4-7).

Genel olarak eşlik eden hastalıkları olan bireylerde viral enfeksiyonların daha ağır olması, hastane ve yoğun bakım yatışları ve morbidite ve mortalite oranlarının daha yüksek olması beklenir (8-10). Her ne kadar 2009 yılında H1N1 virüsüne bağlı yaşanan salgın gençlerde daha sık görülmüş ve komplikasyonların sık olduğu raporlanmış olsa

da H1N1 enfeksiyonlarının eşlik eden kronik akciğer hastalığı olanlarda hastanede kalış süresi ve mortalite oranları üzerinde artış ile ilişkili olduğu bulundu (8). Bu durum kronik havayolu hastalıkları olanların genel olarak viral enfeksiyonlar açısından riskli gruplar olduğunu desteklemektedir. KOAH, Astım ve Bronşektazi benzer ve farklı yönleri olup sık görülen kronik havayolu hastalıklarındandır (11).

Büyük ölçekli epidemiyolojik çalışmalara dayanarak, 2010 yılında KOAH vakalarının sayısının 384 milyon olduğu ve küresel prevalansının %11,7 olduğu tahmin edilmektedir (12). Bu sonuçlar kronik havayolu hastalıklarına sahip bireylerin sayıca sık olduklarını ve alta yatan hastalıkları nedeni ile bile mortalitenin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Bu sebeplerle, kronik havayolu hastalıkları olanlar için hastalıkların yönetimi, muhtemel riskler ve korunma için GARD (Global Alliance Against Chronic Respiratory Disease), GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) ve Astım için küresel girişim (Global Initiative for Asthma) gibi uluslararası kuruluşlar oluşturulmuştur. Bu kuruluşlar kronik havayolu hastalıkları ile ilgili bir bilinç ve farkındalığı oluşturmak ve önerilerde bulunmak için bilimsel rehberler ve raporlar oluşturmaktadırlar (13-15).

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, YYÜ Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, yhanifi1980@gmail.com

solunum semptomlarına neden olabilecek ve/veya kötüleştirebilecek tetikleyicileri önlemeye veya solunum semptomlarını iyileştirmek için bireyselleştirilmiş ilaç dışı çeşitli yöntemlere dayanmaktadır. Geliştirilen bu rehabilitasyon programı efeksiyonun iyileşmesini hızlandırmak için genel vücut ve solunum kasları egzersizi, öksürük yeteneği egzersizi, hava yolu salgılarının giderilmesi ve psikolojik eğitim gibi konuları ele almaktadır. Bu program sayesinde hastalığın hafif, orta, ağır, ve çok ağır olma durumuna göre efor kapasitesinin belirlenip ve uygulanması sağlanmış olur. Egzersizler, koruyucu önlemler alındıktan ve uygun ortam ayarlandıktan sonra hastalığın şiddet durumuna göre desteksiz veya eğitmen tarafından destekli olarak, sırt üstü yatarken gövdesini yükselterek, üst ve alt ekstremitelerini fleksiyon ve ekstansiyona getirerek, tüm vücut kaslarının çalıştırmayı hedeflemektedir. Egzersizlerin başlangıçta günde iki ya da üç kez ve zamanla artacak şekilde birkaç dakikalık seanslar halinde yapılması önerilmektedir. Zamandan, mekândan ve tesislerden etkilenmeyen 4S solunum rehabilitasyonu, yoğun bakım ünitesinde ve evde tek başına yardım olmadan yapılabilir.

Sonuç olarak, COVID-19 pandemisi halen devam etmektedir ve komorbid hastalığı olan gruplarda mortalite ve morbiditenin yüksek olduğu şu an için en net bilinen bilgiler dahilindedir. Bu hasta gruplarında alt solunum yolu enfeksiyonu belirtileri olmayan hastaların ilgili dal uzmanlarının önerdikleri şekilde mevcut tedavilerine devam etmeleri, hijyen kurallarına dikkat etmeleri ve sık görülen solunum yolu enfeksiyonlarına karşı güvenli ortamlarda aşılınmaları ve rehabilitasyon programlarını aksatmamaları gerekmektedir.

## Kaynaklar

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382(8):727-733.
2. 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.
3. Organization WH. Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report – 126 Available: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/>

situation-reports/20200525-covid-19-sitrep-126.pdf?sfvrsn=887dbd66\_2.

4. 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.
5. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020;395(10223):497-506.
6. Zheng J. SARS-CoV-2: an Emerging Coronavirus that Causes a Global Threat. *Int J Biol Sci.* 2020;16(10):1678-1685.
7. Leung JM, Yang CX, Tam A, et al. ACE-2 expression in the small airway epithelia of smokers and COPD patients: implications for COVID-19. *Eur Respir J.* 2020;55(5).
8. Placzek HE, Madoff LC. Association of age and comorbidity on 2009 influenza A pandemic H1N1-related intensive care unit stay in Massachusetts. *Am J Public Health.* 2014;104(11):e118-125.
9. Badawi A, Ryoo SG. Prevalence of comorbidities in the Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2016;49:129-133.
10. Falsey AR, Walsh EE. Viral pneumonia in older adults. *Clin Infect Dis.* 2006;42(4):518-524.
11. Athanazio R. Airway disease: similarities and differences between asthma, COPD and bronchiectasis. *Clinics (Sao Paulo).* 2012;67(11):1335-1343.
12. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, et al. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. *Lancet.* 2007;370(9589):741-750.
13. Yorgancioglu A, Gemicioglu B, Ekinci B, et al. Asthma in the context of global alliance against respiratory diseases (GARD) in Turkey. *J Thorac Dis.* 2018;10(3):2052-2058.
14. GLOBAL STRATEGY FOR PREVENTION DA-MOC. 2020 GOLD REPORTS Available: [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19\\_WMV.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf).
15. (GINA) GfA. 2020 GINA MAIN REPORT Available: [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/04/GINA-2020-full-report\\_-final\\_wms.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/04/GINA-2020-full-report_-final_wms.pdf).
16. 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. *Lancet.* 2020;395(10229):1054-1062.
17. 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.

18. Alqahtani JS, Oyelade T, Aldhahir AM, et al. Prevalence, Severity and Mortality associated with COPD and Smoking in patients with COVID-19: A Rapid Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*. 2020;15(5):e0233147.
19. Yan Y, Shin WI, Pang YX, et al. The First 75 Days of Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) Outbreak: Recent Advances, Prevention, and Treatment. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7).
20. Organization WH. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public Available: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
21. guideline N. COVID-19 rapid guideline: severe asthma Available: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng166/resources/covid19-rapid-guideline-severe-asthma-pdf-66141904108741>.
22. Organization WH. Do vaccines against pneumonia protect you against the new coronavirus? Available: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters?gclid=CjwK-CAjwiMj2BRBFEiwAYfTbCt9U5i0nQeDQ-R-VjP0q12\\_dsiCebM7xEKXe792qv6\\_5hmQDG\\_ehQWhoC0T8QAvD\\_BwE#vaccines](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters?gclid=CjwK-CAjwiMj2BRBFEiwAYfTbCt9U5i0nQeDQ-R-VjP0q12_dsiCebM7xEKXe792qv6_5hmQDG_ehQWhoC0T8QAvD_BwE#vaccines).
23. Organization WH. Asthma Available: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/asthma>.
24. Garg S, Kim L, Whitaker M, et al. Hospitalization Rates and Characteristics of Patients Hospitalized with Laboratory-Confirmed Coronavirus Disease 2019 - COVID-NET, 14 States, March 1-30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(15):458-464.
25. Society ER. COVID-19 and asthma Available: <https://www.ersnet.org/the-society/news/covid-19-and-asthma>.
26. Sakula A. R T H Laennec 1781--1826 his life and work: a bicentenary appreciation. *Thorax*. 1981;36(2):81-90.
27. Visser SK, Bye P, Morgan L. Management of bronchiectasis in adults. *Med J Aust*. 2018;209(4):177-183.
28. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, et al. Clinical Practice Guideline for Diagnostic Testing for Adult Obstructive Sleep Apnea: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *J Clin Sleep Med*. 2017;13(3):479-504.
29. (AASM) TAAoSM. Coronavirus FAQs: CPAP tips for sleep apnea patients Available: <https://aasm.org/coronavirus-covid-19-faqs-cpap-sleep-apnea-patients/>. Accessed 05/06/2020, June 05, 2020.
30. Krishnan V. COVID-19 and Home Positive Airway Pressure (PAP) Therapy. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020.
31. Liu K, Zhang W, Yang Y, et al. Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. *Complement Ther Clin Pract*. 2020;39:101166.
32. Yang LL, Yang T. Pulmonary Rehabilitation for Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Chronic Dis Transl Med*. 2020.
33. Curtis JR, Deyo RA, Hudson LD. Pulmonary rehabilitation in chronic respiratory insufficiency. 7. Health-related quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 1994;49(2):162-170.
34. Holland AE, Wadell K, Spruit MA. How to adapt the pulmonary rehabilitation programme to patients with chronic respiratory disease other than COPD. *Eur Respir Rev*. 2013;22(130):577-586.
35. Yang F, Liu N, Wu JY, et al. [Pulmonary rehabilitation guidelines in the principle of 4S for patients infected with 2019 novel coronavirus (2019-nCoV)]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 2020;43(0):E004.