

BÖLÜM 20

Acil Serviste Unstabil COVID-19 Hasta Yönetimi

Ramazan Sami AKTAŞ¹, Mehmet Reşit ÖNCÜ²

Genel Bilgiler

Çin'in Wuhan kentinde Aralık 2019 tarihinde yeni bir Koronavirüs türü tespit edildi. Ülke çapında hızla yayılan bu salgın, kısa bir sürede birçok ülkede görülmeye başlandı. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından bu yeni virüs Akut Solunum Yetmezliği Sendromu Koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) olarak tanımlanırken, hastalık Koronavirüs hastalığı-19 (COVID-19) olarak adlandırıldı¹. COVID-19'a neden olan virüs, ciddi hastalık yapıcı bir virüs olarak kabul edildi. Bu hastalığa yönelik olarak DSÖ ve Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) tarafından geçici bir kılavuz yayınlanmıştır^{2,3}.

Dünya Sağlık Örgütü, 11 Mart 2020'de COVID-19'u pandemi olarak ilan etti. Pandemi sürecinde ülkeler ve bölgeler farklı zamanlarda farklı risklerle karşı karşıyadır. Bu nedenle, DSÖ tarafından sağlanan bilgileri dikkate alarak ülkelerin kendi ulusal risk değerlendirmelerini geliştirmeleri önemle tavsiye edilmektedir. Dolayısıyla, herhangi bir ülkenin ulusal risk yönetimi kararlarının yerel risk değerlendirmelerine dayandırılması ve aynı zamanda küresel risk değerlendirmeleri tarafından da bilgilendirilmesi beklenmektedir⁴.

Acil Servise Başvuran Hastalar

Hastalar acil servise ateş (%83-99), öksürük (%59-82), yorgunluk (%44-70), anoreksiya (%40-84),

nefes darlığı (%31-40), balgam (%28-33), miyalji (%11-35) ve daha az sıklıkta ise baş ağrısı, konfüzyon, rinore, boğaz ağrısı, hemoptizi, kusma ve ishal şikayetleri ile başvurduğu bildirilmiştir (<%10). İleri yaş ve eşlik eden kronik hastalıklar hem hastalığın prevalansında hem de klinik seyri üzerinde etkili olmaktadır. Komorbiditesi olan hastalarda vaka ölümleri daha fazla oranda bulunmuştur. Kardiyovasküler hastalığı olanlarda ölüm oranı %10.5, diyabet hastalığında %7.3 ve kronik solunum hastalığı için yaklaşık %6 oranında saptanmıştır. Kalp hastalığı, hipertansiyon, önceki inme, diyabet, kronik akciğer hastalığı ve kronik böbrek hastalığı, artmış hastalık şiddeti ve yan sonuçlarla ilişkilendirilmiştir⁵.

Bu semptomlar diğer viral veya bakteriyel etkenlerle oluşan hastalık ve klinik tablolarla karışabileceğinden acil hekiminin bu tarz şikayetlerle başvuran kişileri COVID-19 yönünden dikkatlice değerlendirmelidir⁶.

Klinik Bulgular

COVID-19 farklı klinik tablolarda karşımıza çıkabilir. Hastalar büyük oranda asemptomatik olarak bu hastalığı atlatırken, hafif klinik tablodaki hastalar hastaneye yatmayı gerektirmeyecek şekilde, evde izolasyon altında bu hastalığı geçirmektedir. Ancak, şiddetli olgularda ağır solunum yolu enfeksiyonu (ağır pnömoni), miyokardit, aritmi ve kardiyojenik şok, sepsis, septik şok, akut

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil AD, ramazansamiaktas@gmail.com

² Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil AD, mroncu@gmail.com

ve öksürük gibi aerosol oluşumuna yol açacak reflekslere izin verilmemelidir.

Entübasyon yapılırken damlacık yoluyla yayılma nedeniyle bu işlem en yüksek risk kabul edilir. Bu noktada alınacak bazı önlemler şöyledir;

- İşleme başlamadan önce kişisel koruyucu ekipmanlar ve hava temizleme aspiratörler eksiksiz olmalıdır (n95 maske, çift eldiven, tulum, koruyucu ayakkabı, gözlük).
- Deneyimli biri tarafından entübasyon yapılmalıdır, çünkü entübasyonun uzaması damlacık yoluyla yayılmayı da arttırabilir.
- Mümkünse bariyer önlemleri (aerosol kutusu) ve video laringoskop kullanılmalıdır²⁷.
- Balon maske uygulamasında süre kısa tutulmalı ve maske tüp arasına yüksek verimli bakteriyel/ viral hidrofobik filtreler kullanılmalıdır.
- Kapnografi kullanılarak tüpün yeri doğrulandığında önceden ayarlanmış mekanik ventilatöre hemen bağlanmalıdır. Cihazda ortam kontaminasyonunu azaltmak için HEPA filtre kullanılmalıdır¹⁷. Oksijen saturasyon hedefi %90-96 arasında olmalıdır. Düşük akımlı oksijen 6 L/dk'dan başlanır ve gerektiğinde yüksek akımlı oksijen (10-20 L/dk) çıkarılabilir. Akım şiddetti arttıkça virüsün etrafa yayılma ihtimalinin arttığı bilinmelidir^{28,29}.

Hastalık ilerledikçe oksijen ihtiyacı artabilir. Bu durumda non invaziv mekanik ventilasyon kullanılabilir. Nazal kanülün ve non invaziv mekanik ventilasyonun entübasyonu geciktirdiğine dair veri henüz bulunmamaktadır³⁰.

Şiddetli akciğer tutulumu olan hastalarda mekanik ventilasyon desteği almayan ek oksijen tedavisi alan hastalarda remdesivir erken başlanması faydalı bulunmuştur³¹. Remdesivirin diğer tedavi edici ajanlarla kullanımı için klinik çalışmalara ihtiyaç vardır. Acil serviste ve kliniklerde remdesivir kullanılamayacaksa, iyileşen hastalardan alınan plazmanın tedavide kullanılması gıda ve ilaç idaresi (FDA) tarafından onaylanmaktadır³².

Klorokin ve hidroksiklorikinin toksisite ve yan etkileri nedeniyle kullanılması önerilmese de Türkiye gibi bazı ülkelerde ilacın kullanımı ile iyi sonuçlar alındığından kullanımı hala önerilmektedir(1, 2). Bazı klinisyenler çok ağır hastalar için

IL-6 yolu inhibitörlerinde tedavide kullanılması tavsiye etmektedir³³.

Tüm şiddetli hastalar oksijen desteğine ihtiyaç duymaktadır. Yüksek akımlı oksijen ve non invaziv ventilasyonun güvenilirliği net değildir. Virüsün bulaşmaması için izolasyon önlemleri gerektiren aerosoller kullanılmalıdır.

İnvaziv ve non invaziv ventilasyon kararı hakkında net bir konsensüs olmasa da bazı uzmanlar düşük akım oksijen desteğinin yetmediği durumlarda entübasyonu önermektedir. Çünkü akciğer hasarının hızlı ilerlediği düşünülmektedir. Fakat bu durum gereksiz entübasyonu arttırıp, mekanik ventilasyon talebini arttırabilir³⁴.

Kaynaklar

1. Organization WH. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. [Internet] World Health Organization 2020.
2. Control CfD, Prevention. Novel coronavirus. Wuhan China: Information for Healthcare Professionals. 2019.
3. Organization WH. Novel Coronavirus (2019-nCoV) technical guidance. 2020.
4. Organization WH. Pandemic influenza risk management: a WHO guide to inform and harmonize national and international pandemic preparedness and response: World Health Organization; 2017.
5. Control CfD, Prevention. Interim clinical guidance for management of patients with confirmed coronavirus disease (COVID-19). URL disponible en <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html#Sepsis> 2020.
6. 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;323:1061-9.
7. Rehberi AOBY. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Ankara 2018.
8. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020;382:1708-20.
9. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497-506.
10. Patel A, Jernigan DB. Initial Public Health Response and Interim Clinical Guidance for the 2019 Novel Coronavirus Outbreak - United States, De-

- ember 31, 2019-February 4, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020;69:140-6.
11. Wang W, Xu Y, Gao R, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *Jama* 2020;323:1843-4.
 12. Lakkireddy DR, Chung MK, Gopinathannair R, et al. Guidance for cardiac electrophysiology during the coronavirus (COVID-19) pandemic from the heart rhythm Society COVID-19 Task force; electrophysiology section of the American College of cardiology; and the electrocardiography and arrhythmias Committee of the Council on clinical cardiology, American heart association. *Heart Rhythm* 2020.
 13. Guo L, Ren L, Yang S, et al. Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19). *Clin Infect Dis* 2020.
 14. Rubin GD, Ryerson CJ, Haramati LB, et al. The role of chest imaging in patient management during the COVID-19 pandemic: a multinational consensus statement from the Fleischner Society. *Chest* 2020.
 15. Day M. COVID-19: ibuprofen should not be used for managing symptoms, say doctors and scientists. *Bmj* 2020;368:m1086.
 16. Hancı P. COVID-19'un Yoğun Bakım Ünitesinde Yönetimi. *ğer: Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının Bilmesi Gerekenler*'başlıklı ek sayısında derlemeyi:77.
 17. Cheung JC, Ho LT, Cheng JV, Cham EYK, Lam KN. Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong. *Lancet Respir Med* 2020;8:e19.
 18. 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* 2020.
 19. Thachil J, Tang N, Gando S, et al. ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19. *J Thromb Haemost* 2020;18:1023-6.
 20. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England journal of medicine* 2020;382:1708-20.
 21. 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.
 22. Cox MJ, Loman N, Bogaert D, O'grady J. Co-infections: potentially lethal and unexplored in COVID-19. *The Lancet Microbe* 2020;1:e11.
 23. Fritz Z, Perkins GD. Cardiopulmonary resuscitation after hospital admission with covid-19. *British Medical Journal Publishing Group*; 2020.
 24. ANIL M, BESLİ E, DUMAN M, et al. ÇOCUK ACİL SERVİSİ COVID-19 OLGU YÖNETİM ALGORİTMALARI.
 25. Cabrini L, Landoni G, Zangrillo A. Minimise nosocomial spread of 2019-nCoV when treating acute respiratory failure. *Lancet* 2020;395:685.
 26. Whittle JS, Pavlov I, Sacchetti AD, Atwood C, Rosenberg MS. Respiratory support for adult patients with COVID-19. *Journal of the American College of Emergency Physicians Open* 2020;1:95-101.
 27. Canelli R, Connor CW, Gonzalez M, Nozari A, Ortega R. Barrier enclosure during endotracheal intubation. *New England Journal of Medicine* 2020.
 28. Leung CCH, Joynt GM, Gomersall CD, et al. Comparison of high-flow nasal cannula versus oxygen face mask for environmental bacterial contamination in critically ill pneumonia patients: a randomized controlled crossover trial. *J Hosp Infect* 2019;101:84-7.
 29. Hui DS, Chan MT, Chow B. Aerosol dispersion during various respiratory therapies: a risk assessment model of nosocomial infection to health care workers. *Hong Kong Med J* 2014;20 Suppl 4:9-13.
 30. Myers LC, Parodi SM, Escobar GJ, Liu VX. Characteristics of hospitalized adults with COVID-19 in an integrated health care system in California. *JAMA* 2020.
 31. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, et al. Remdesivir for the Treatment of COVID-19 - Preliminary Report. *N Engl J Med* 2020.
 32. Tanne JH. COVID-19: FDA approves use of convalescent plasma to treat critically ill patients. *Bmj* 2020;368:m1256.
 33. Bhimraj A, Morgan RL, Shumaker AH, et al. Infectious diseases Society of America guidelines on the treatment and management of patients with COVID-19. *Clinical Infectious Diseases* 2020.
 34. Schünemann HJ, Khabsa J, Solo K, et al. Ventilation Techniques and Risk for Transmission of Coronavirus Disease, Including COVID-19. *Ann Intern Med* 2020.