



# 14.

## Bölüm

## ACİL SERVİSTE COVID-19 HASTA YÖNETİMİ VE TRIAJ

Ali SAĞLIK<sup>1</sup>

### GİRİŞ

İlk olarak 2019 yılının sonlarında Çin'in Hubei eyaleti Wuhan şehrinde viral pnömoni olguları biçiminde görülen ve COVID-19 olarak isimlendirilen Yeni Tip Korona Virüs Hastalığı Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11 Mart 2020'de pandemi olarak ilan edildi (1). Pandeminin ilk gününden itibaren artan başvurulara karşın acil servisler hem COVID-19 şüpheli vakaların saptanması, tanı ve tedavi süreçlerinin devam ettirilmesi hem de pandemiden bağımsız olarak rutin işleyişini koruyabilmek için en ön cephede yer almaktadır. Tüm bu süreçte asıl dikkat edilmesi gereken konu etkin, erken ve kaliteli bakımın sağlanması olup, değişmekte olan ihtiyaçların göz önüne alınması, acil servisin yeniden yapılandırılması ve uygun triaj planlamasının yapılmasıdır (2). Geliştirilecek bu triaj sistemi elde edilen verilere ve kılavuzlara göre güncellenerek sağlık hizmetleri kaynaklarının yanlış kullanılmasını önlemeli, hastaların sahip oldukları farklı klinik durumlarının aciliyetlerine göre ayırımının yapılmasını sağlamalıdır (3). Acil servislere ambulans ile getirilen ya da ayakta başvuran bu hastaların triyajı ile başlayan bu süreç, hastaların uygun alanlarda izolasyonu, fizik muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerinin yönetilmesi ve gerekirse hava yolu desteği ile

kardiyopulmoner resüsitasyon sağlanması şeklinde devam eder. Sonrasında hastalar, ön tanı ve klinik durumları doğrultusunda ayakta, yatarak veya yoğun bakım ünitesinde tedavi edilebilirler. Tüm bu aşamaların biri veya birkaçında oluşabilecek aksaklıklar, hastaların takip sürelerinin uzamasına yol açarak acil serviste kalabalık ve karışıklığa neden olabilmektedir. Dolayısıyla afet durumlarında olduğu gibi pandemide de hastane ve acil servislerin yeniden yapılandırılması ve triaj sisteminin oluşturulmuş olması daha ilk vakalar görülmeden önce atılması gereken en önemli adımlardan birisidir (4).

### ACİL SERVİS YAPILANDIRILMASI

Öncelikle acil servislere COVID-19 ile uyumlu şikayetler ile başvuran hastalara mutlaka cerrahi yüz maskesi verilerek bu maskeleri takmaları sağlanmalı, el dezenfektanları ile kişisel hijyen sağlanmalı ve bulaş riski engellenmeye çalışılmalıdır (2). Oluşabilecek hasta yoğunluğunu sınırlandırabilmek için triaj alanlarında hastalar klinik semptomları ve öyküleri sorgulanıp ön-triaj alanından ilgili acil servis kısmına yönlendirilmelidir. Bu amaçla acil servis üç alana ayrılmalıdır:

1. Temiz Alan
2. Muhtemel Kontamine Alan
3. Kontamine Alan

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi Ali SAĞLIK, İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD., alisaglik83@hotmail.com

kötü olan ve ETE uygulanması muhtemel olanlarda plansız havayolu uygulamalarını ve bulaş riskini azaltmak için yakın takip edilmelidir. Ayrıca kurtarıcılar arası sosyal mesafeyi korumak için resüsitasyon odasına mümkün olan en az sayıda çalışan alınmalıdır. Hasta acilen defibrilatör ile monitorize edilmeli ve şoklanabilir ritime sahip olup olmadığı incelenmelidir. Eğer hasta defibrile edildiyse ve sonrasında nabız alınamadıysa ya da aerosol oluşturabileceği bilinen bir havayolu yöntemi uygulanacaksa, uygun KKE temin edilip giyilmeden hastaya müdahale edilmemelidir (31). Kardiyak arrest gelişmiş hastalar ilk fırsatta entübe edilmelidir ve ETE işlemini deneyimi olan sağlık çalışanı ilk denemede gerçekleştirmeyi amaçlamalıdır. Dolayısıyla başarısız entübasyon denemelerini minimuma çekmek için göğüs basılarına bir müddet ara verilebilir. Kullanılacak olan endotrakeal tüp mutlaka kaflı olmalı ve mümkünse video laringoskop kullanılmalıdır. ETE işlemi başarı ile sona erdiğinde mutlaka tüp ucuna bakteri-virüs filtresi ve dalga form kapnografi ya da kapnometre yerleştirilmelidir. Eğer ETE işlemi gecikecekse supraglottik hava yolu malzemeleri ya da filtreli balon valf maske ile ventilasyon yapılmalıdır. Eğer supraglottik hava yolu kullanıldıysa 30 göğüs basısını 2 ventilasyon takip edecek şekilde bir döngü izlenirken, entübasyon sonrası 100-120/dk hızına asenkron dakikada 10-12 ventilasyon devam ettirilmelidir. Her iki dakika/beş siklusta bir nabız ve ritim kontrolü yapılarak uygun olan şok ya da ilaç tedavilerine devam edilmelidir. İleri kardiyak yaşam desteği sırasında rutin dönemde uygulanan ilaç ya da şok dozlarında farklılık bulunmamaktadır. Müdahale odasındaki sağlık çalışanı sayısını azaltmak için ya da uzamış KPR durumunda mekanik KPR cihazları kullanılabilir (27).

Kardiyopulmoner resüsitasyon sonunda KKE'lar talimatlara uygun biçimde sırası ile çıkartılıp bulaşı önleyecek şekilde daha önceden belirlenmiş yerlere çıkarılıp atılmalı ve sonra-

sında mutlaka eller ve kollar su ve sabun ya da uygun dezenfektanlar ile temizlenmelidir. Ayrıca kullanılan tüm araç ve gereçler ya tek kullanımlık olmalı ya da cihazın yapıldığı materyale uygun biçimde temizlenmelidir. Olası veya kesin COVID-19 tanılı hastalar için erişkin ileri kardiyak yaşam desteği algoritması şekil-5'te verilmiştir (32).

## KAYNAKLAR

1. WHO. Novel coronavirus-China. Jan 12, 2020.<http://www.who.int/csr/don/12-jan-2020-novel-coronavirus-china/en/>(accessed Jan 19, 2020)).
2. Whiteside T, Kane E, Aljohani B, Alsammam M, Pourmand A. Redesigning emergency department operations amidst a viral pandemic. *Am J Emerg Med.* 2020 Apr 15. pii:S0735-6757(20)30262-X.
3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical Features of Patients Infected With 2019 Novel Coronavirus İn Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497-506.
4. Kayıpmaz AE, Demircan A. Pandemic Hospitals and Re-organizing Emergency Departments. *Turk J Med Sci*;2021 Jul 21.
5. Qureshi K, Veenema TG. Disaster nursing and emergency preparedness for chemical, biological and radiological terrorism and other hazards. 2nd ed. New York: Springer Publishing Company. 2007. P.161-176
6. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi. [http://COVID19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19\\_Rehberi](http://COVID19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi). 18.04.2020
7. Shen Y, Cui Y, Li N, Tian C, Chen M, Zhang YW, Huang YZ, Chen H, Kong QF, Zhang Q, Teng GJ. Emergency Responses ton COVID-19 Outbreak: Experiences and Lessons from a General Hospital in Nanjing, China. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2020 Apr 27.
8. Duman Atilla Ö, Kılıç TY, COVID-19 Salgınında Acil Servis Organizasyonu,Hasta Değerlendirme ve Yönetim Süreci. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi* 2020;30:183-194
9. Oğuz AB, Polaat O. COVID-19 Salgınında Acil Servis Organizasyonu ve Triaj. *COVID-19 e-kitap.* Ed. Memikoğlu O, Genç V. Ankara Üniv. Basımevi; 2020:161-164
10. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-infected Pnuemonia. *N. Engl. J. Med.* 2020
11. McIntosh K. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Epidemiology, virology, Clinical Features, diagnosis and prevention. *UpTo-Date.* Updated: Apr,2020
12. Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *J. Med. Virol.* 2020;92(4):441-447.

13. COVID-19 Emergency Department Assessment and Management Guideline. Er adr:<http://edguidelines.com>
14. Muzimoto K, Kagaya K, Chowell G. Early epidemiological assessment of the transmission potential and virulence of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Wuhan City:China. medRxiv 2020
15. Fang Y, Zhang H, Xie J et al (2020). Sensitivity of chest CT for COVID-19:Comparisonto RT-PCR. Radiology. <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200432>.
16. Chung M, Bernheim A, Mei X et al (2020) CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). Radiology. <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200230>
17. Centers for Disease Control and prevention. Interm infection prevention and control recommendations for patients withconfirmed coronavirus disease 2019 (COVID-19) or persons under investigation for COVID-19 in healthcare settings. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html>
18. Cohen P, Blau J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19):Outpatient managementin adults. UpTo-Date. Updated: may,2020
19. Poston JT, Patel BK, Davis AM. (2020). Management of Critically ill Adults With COVID-19. JAMA. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32215647>. Doi:10.1001/jama.2020.4914
20. Wax RS, Christian MD (2020). Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. Can J Anaesth. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32052373>. Doi:10.1007/s12630-020-01591
21. Odor PM, Neun M, Bampoe S, Clark S, Heaton D, Hogenboom EM, Brown M, Patel A. Anaesthesia and COVID-19:infection control. British Journal of Anaesthesia
22. Alhazzani W, Moller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E, et al. Surviving Sepsis Campaign:Guidelines on the management of critically ill adults with coronavirus disease 2019 (COVID-19). Crit Care Med.2020
23. Handbook of COVID-19 prevention and treatment. LIANG T, Editor
24. Cheung JCH, Ho LT, Cheng JV, et al (2020). Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong. Lancet Resp Med, 8(4). doi:10.1016/s2213-2600(20)30084-9
25. Cook TM, El-Boghdadly K, McGuire B, et al. Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19: Guidelines from the Difficult Airway Society, the Association of Anaesthetists the Intensive Care Society, the Faculty of Intensive Care Medicine and the Royal College of Anaesthetists. Anaesthesia. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32221970>. doi:10.1111/anae.15054
26. Pediatric Airway managment in COVID-19 patients – Consensus Guidelines from the Society for Pediatric Anesthesia's Pediatric Difficult Intubation Collabora-  
tive and the Canadian Pediatric Anesthesia Society. Anesthesia & Analgesia Journal Publish (Ahead of Print). Doi:10.1213/ANE.0000000000004872
27. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). COVID-19 Practical Guidance for Implementation. Aavailable from:<https://www.ilcor.org/COVID-19>.
28. European Resuscitation Council COVID-19 Guidelines. [https://www.erc.edu/sites/ERC\\_COVID19\\_pages](https://www.erc.edu/sites/ERC_COVID19_pages)
29. Kragholm K, Wissenberg M, Mortensen RN, Hansen SM, Malta Hansen C, Thorsteinsson K, et al. Bystander Efforts and 1-year Outcomes in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. NEng J Med. 2017;376(18):1737-47
30. Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, et al. Part 5: Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality:2015 American Heart Association Guide-lines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2015;132(18 suppl2):s414-35
31. Couper K, Taylor-Phillips S, Grove A, Freeman K, Osokogu O, Court R, et al. COVID-19 in cardiac arrest and infection risk to rescuers: a systematic review. Resuscitation. 2020.
32. Edelson DP, Sasson C, Chan PS, Atkins DL, Aziz K, Becker LB, et al. Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19: From the Emergency Cardiovascular Care Committee and Get With the Guidelines®-Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association in Collaboration with the American Academy of Pediatrics, American Association for Respiratory Care, American College of Emergency Physicians, The Society of Critical Care Anesthesiologists, and American Society of Anesthesiologists: Supporting Organizations: American Association of Critical Care Nurses and National EMS Physicians