

BÖLÜM 13

ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ VE KORUYUCU EKİPMAN KULLANIMI

Rukiyye BULUT¹

GİRİŞ

2019 yılının sonunda, Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakalarında kümelenme olduğu görülmüş ve etiyolojisinde daha önce insanlarda tespit edilmiş yeni bir koronavirüs tanımlanmış, hastalığın adı COVID-19 olarak kabul edilmiş ve virüs SARS-CoV'a yakın benzerliğinden dolayı, SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir. Yeni koronavirüs hızla yayılmış ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından Ocak 2020 sonlarında halk sağlığı acil durumu ilan edilmesine ve Mart 2020'de pandemi olarak nitelendirilmesine neden olmuştur.

COVID-19 etkeni (SARS-CoV-2) insandan insana esas olarak damlacık ve temas yoluyla bulaşmaktadır. Sağlık kuruluşlarında bazı durumlarda aerosol yoluyla da bulaşabilmektedir. COVID-19 tanısı düşünülen vakalarda standart, temas ve damlacık izolasyonu önlemlerinin alınması gerekmektedir. Aerosolizasyon oluşturacak işlemler esnasında solunum izolasyon önlemleri alınmalıdır (1).

Bu konu başlığında sağlık kuruluşlarında uygulanması gereken enfeksiyon kontrol önlemlerinden ve sağlık personelinin kullanması gereken kişisel koruyucu ekipmanlardan (KKE) bahsedilecektir.

Sağlık Kuruluşlarında Enfeksiyon Kontrol Stratejileri

Sağlık kuruluşlarında bulaşı önlemek veya sınırlandırmak için gerekli enfeksiyon kontrol stratejileri şunlardır (2):

1. Triyaj, erken tanı ve COVID-19'dan şüphelenilen hastaların izolasyonu,
2. Tüm hastalar için standart önlemlerin uygulanması,
3. Olası COVID-19 vakaları için standart önlemlere ek olarak damlacık ve temas izolasyon önlemlerinin alınması, aerosol oluşturan işlemler esnasında solunum izolasyon önlemlerinin alınması,
4. İdari kontrollerin uygulanması,
5. Çevre ve mühendislik önlemlerinin uygulanması.

¹ Uzm. Dr. Rukiyye Bulut, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Gümüşhane Devlet Hastanesi, dr.rukiyye@hotmail.com



Maskelerin Uzun Süre Kullanımı

KKE temini kısıtlı olduğunda, KKE'nin tedbirli veya uzatılmış kullanımı makul olabilir. Örnek olarak aynı tıbbi maske gözle görülür şekilde hasarlanmamış veya kirlenmemiş ise birkaç farklı hasta ile tekrarlanan yakın temaslar için kullanılabilir (24). CDC, maskelerin 8-12 saat boyunca kullanılabileceğini önermektedir (24), buna karşılık DSÖ, tıbbi maskelerin COVID-19'lu bir hasta grubuna bakım verirken altı saate kadar kullanılabileceğini belirtmektedir (25). Bu strateji kullanıldığında, dış yüzey muhtemelen kontamine olduğu için sağlık personeli hasta karşılaşmaları arasında maskeye dokunmamalı veya maskeyi çıkarmamalıdır. Sağlık personeli maskeye dokunursa, derhal el hijyeni sağlamalıdır.

KKE temini kısıtlı olduğunda solunum maskeleri de (N95/FFP2 veya N99/FFP3) uzun süreli kullanılabilir. N95/FFP2 maske, solunum veya burun sekresyonları ile veya hastalardan sıçrayan diğer vücut sıvılarıyla gözle görülür şekilde kirlenmiş ise, açıkça hasar görmüş ise atılmalıdır. Maske yüzeyinin kontamine olmasını azaltmak için N95/FFP2 maskesi üzerine tıbbi maske takılarak kullanılabilir. Maske çıkartılmadan hastalar arası geçişlerle 8 saat süre ile kullanılabilir (26).

Kişiyeye özel N95/FFP2 maskenin tekrar kullanılması düşünülmüyorsa, el hijyeni sağlandıktan sonra çıkarılan maskeler kağıt havluya sarılarak veya hava alabilen kağıt torba içinde muhafaza edilebilir. Bu amaçla naylon torba kullanılmamalıdır. Her kullanımdan sonra kağıt havlu veya kağıt torba değiştirilmelidir. Bu saklama koşullarında N95/FFP2 maskeler beş kereden fazla kullanılmamalıdır (1).

Kullanılmış bir N95/FFP2 maske tekrar takılırken temiz bir eldiven kullanılmalı ve maske yüzeyi tam bir şekilde oturtulduktan sonra eldivenler çıkarılıp tıbbi atık kutusuna atılmalı, sonrasında el hijyeni sağlanmalıdır (1).

Sonuç

Epidemi ve pandemilerde hastalığın kontrol altına alınabilmesi için enfeksiyon kontrol ön-

lemlerinin titizlikle uygulanması gerekmektedir. Bu nedenle yeni bir halk sağlığı problemi olan COVID-19'da bulaşın sınırlandırılması için güncel bilgiler ışığında enfeksiyon kontrol önlemleri, izolasyon kuralları ve uygun KKE kullanım önerilerine uyulması önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. T. C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu Bilim Kurulu Çalışması, Enfeksiyon Kontrolü ve İzolasyon 1 Haziran 2020. (01/06/2020 tarihinde <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/covid-19-rehberi> adresinden ulaşılmıştır).
2. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected 19 March 2020. (25/05/2020 tarihinde <https://www.who.int/publications/i/item/10665-331495> adresinden ulaşılmıştır).
3. WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge – clean care is safer care 2009. (25/05/2020 tarihinde <https://www.who.int/gpsc/5may/tools/9789241597906/en/> adresinden ulaşılmıştır).
4. World Health Organization. Infection prevention and control of epidemic and pandemic prone acute respiratory diseases in health care April 2014. (26/05/2020 tarihinde https://www.who.int/csr/bioriskreduction/infection_control/publication/en/ adresinden ulaşılmıştır).
5. How to put on and take off personal protective equipment (PPE) 22 April 2020. (25/05/2020 tarihinde <https://www.who.int/csr/resources/publications/putontakeoffPPE/en/> adresinden ulaşılmıştır).
6. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment coronavirus disease (COVID-19) 2020. (26/05/2020 tarihinde <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331215> adresinden ulaşılmıştır).
7. CDC and ICAN. Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities in Resource-Limited Settings 2019. (27/05/2020 tarihinde <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/resource-limited/environmental-cleaning-RLS-H.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
8. Decontamination and Reprocessing of Medical Devices for Health-care Facilities 2016. (28/05/2020 tarihinde <https://www.who.int/infectionprevention/publications/decontamination/en/> adresinden ulaşılmıştır).
9. World Health Organization. Natural ventilation for infection control in health-care settings 2009. (07/06/2020 tarihinde <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44167> adresinden ulaşılmıştır).
10. World Health Organization. Minimum requirements for infection prevention and control 2019. (07/06/2020 tarihinde <https://www.who.int/infectionprevention/publications/min-req-IPC-manual/en/> adresinden ulaşılmıştır).
11. Cheng VCC, Wong SC, Chen JHK, et al. Escalating infec-



- tion control response to the rapidly evolving epidemiology of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) due to SARS-CoV-2 in Hong Kong. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2020;41(5):493-498. doi: 10.1017/ice.2020.58
12. Zhan M, Qin Y, Xue X, et al. Death from Covid-19 of 23 Health Care Workers in China. *N Engl J Med*, 2020; 382:2267-2268. doi: 10.1056/NEJMc2005696
 13. Guo ZD, Wang ZY, Zhang SF et al. Aerosol and Surface Distribution of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Hospital Wards. *Emerg Infect Dis*, 2020;26(7)
 14. Tran K, Cimon K, Severn M, et al. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PLoS One*, 2012;7:e35797. doi: 10.1371/journal.pone.0035797
 15. World Health Organization. How to perform a particulate respirator seal check 2008. (07/06/2020 tarihinde <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70064> adresinden ulaşılmıştır).
 16. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Confirmed 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) or Patients Under Investigation for 2019-nCoV in Healthcare Settings 2020. (07/06/2020 tarihinde <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html> adresinden ulaşılmıştır).
 17. Infectious Diseases Society of America guidelines on infection prevention for health care personnel caring for patients with suspected or known COVID-19. (07/06/2020 tarihinde https://www.idsociety.org/globalassets/idsa/practice-guidelines/covid-19/infection-prevention/idsa-covid-19-guideline_ip_version-1.0.pdf adresinden ulaşılmıştır).
 18. Jefferson T, Del Mar CB, Dooley L, et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2011, 7:CD006207. doi:10.1002/14651858
 19. World Health Organization. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases 2020. (01/06/2020 tarihinde <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330676/9789240000971-eng.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
 20. World Health Organization. Laboratory testing for Middle East respiratory syndrome coronavirus: interim guidance 2018. (07/06/2020 tarihinde <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259952/WHO-MERS-LAB-15.1-Rev1-2018-eng.pdf?sequence=1> adresinden ulaşılmıştır).
 21. World Health Organization. Laboratory biosafety manual, third edition 2004. (26/05/2020 tarihinde <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42981> adresinden ulaşılmıştır).
 22. United States Centers for Disease Control and Prevention. Healthcare infection prevention and control FAQs for COVID-19. (07/06/2020 tarihinde <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-faq.html> adresinden ulaşılmıştır).
 23. COVID-19 hastalığına yönelik sağlık kuruluşu, personel ve faaliyet türüne göre kullanılması önerilen koruyucu ekipmanlar 2020. (07/06/2020 tarihinde https://covid-19bilgi.saglik.gov.tr/depo/enfeksiyon-kontrol-onlemleri/KISISEL_KORUYUCU_EKIPMAN_KULLANIMI.pdf adresinden ulaşılmıştır).
 24. Unites States Centers for Disease Control.Strategies for Optimizing the Supply of Facemasks (07/06/2020 tarihinde <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/face-masks.html> adresinden ulaşılmıştır).
 25. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages. (07/06/2020 tarihinde [https://www.who.int/publications-detail/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications-detail/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages) adresinden ulaşılmıştır).
 26. United States Centers for Disease Control and Prevention. Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings. (07/06/2020 tarihinde <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedguidanceextuse.html> adresinden ulaşılmıştır).