



# 65.

## Bölüm

## COVID-19 ENFEKSİYONU OLAN HASTALARDA PERİOPERATİF YÖNETİM

Hakan Gökalp TAŞ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

COVID-19 enfeksiyonu ve diğer solunum yolu enfeksiyonları, özellikle aerosol üreten prosedürler (ör. endotrakeal entübasyon ve ekstübasyon) sırasında bakımlarıyla ilgilenen klinisyenlere bulaşabilir. Bulaşmayı sınırlamak için enfeksiyon kontrolü, COVID-19'dan şüphelenilen veya COVID-19 olduğu belgelenen hastalarda bakımın önemli bir bileşenidir. Bu bölümde enfeksiyon kontrolüne odaklanılarak COVID-19'dan şüphelenilen veya COVID-19 olduğu teyit edilen hastalar için hava yolu yönetimi ve anestezi bakımın diğer yönleri tartışılacaktır.

ABD'deki ve uluslararası birçok kuruluş ve profesyonel topluluk, COVID-19 salgını sırasında perioperatif bakım için kılavuzlar veya öneriler yayınlamıştır. Bu bölüm ağırlıklı olarak uzman görüşlerine ve COVID-19 dahil virüslerin bulaşması hakkında bilinenlere dayanan tavsiyelere dayanmaktadır (1-16). Bu yönergelerin çoğu, COVID-19 anlayışı geliştikçe sık sık güncellenmektedir.

### PANDEMİ SIRASINDA PREOPERATİF DEĞERLENDİRME

COVID-19 pandemisi sırasında preoperatif değerlendirme, COVID-19 olduğu bilinmeyen hastalar için COVID-19 taramasını ve tüm hastalar için COVID-19 ile ilgili risk değerlendir-

mesini içermelidir. Risk değerlendirmesi yalnızca perioperatif morbidite ve mortalite olasılığını değil, aynı zamanda virüsün bakım sağlayıcılarla ve diğer hastalara yayılma riskini de içerir.

### COVID-19 İLE AMELİYAT RİSKİ

COVID-19 hastalarında perioperatif morbidite ve mortalite riskleri artabilir(17-20). Bu nedenle, ameliyatı gerçekleştirmenin oluşturacağı risk planlanan prosedürü geciktirme veya kaçınma riskleriyle dengelemelidir. Semptomatik COVID-19 hastalarında, COVID-19 olduğundan şüphelenilen veya COVID-19 geçirdikten sonra hala enfektif olma olasılığı bulunan hastalarda elektif işlemler yapılmamalıdır.

Çeşitli cerrahi prosedürler uygulanan 1128 COVID-19 hastası üzerinde yapılan uluslararası bir çalışmada yüksek postoperatif pulmoner komplikasyon ve mortalite oranları bildirilmiştir. Hastaların yüzde 51'inde pulmoner komplikasyonlar gelişmiş ve bu hastalar arasında 30 günlük mortalite yüzde 38 olarak tespit edilmiştir. Genel mortalite, elektif cerrahiye kıyasla acil cerrahi uygulanan hastalarda (yüzde 26'ya karşı yüzde 19), erkeklerde, >70 yaşındaki hastalarda ve Amerikan Anesteziyologlar Derneği (ASA) Fiziksel Durum derecesi  $\geq 3$  olan hastalarda daha yüksek bulunmuştur. Elektif ameliyat olan 280 hastadan 22'sine ameliyat öncesi COVID-19

<sup>1</sup> Uzm. Dr. Hakan Gökalp TAŞ, Gümüşhane Şiran Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü hakangokalptas@hotmail.com

ları kullanılarak dikkatle hava yolu anestezisi sağlanmalıdır. Nebulize lokal anestetiklerden kaçınılmalıdır. Öksürüğe neden olabileceği için transtrakeal lokal anestetik enjeksiyonundan da kaçınılmalıdır. Entübasyon denemelerinden önce topikal anestezi etkinliği test edilmelidir.

Uyanık entübasyon sırasında sedasyon dikkatli bir şekilde uygulanmalı ve ek oksijen veya hava yolu manipülasyonu ihtiyacını en aza indirecek şekilde titre edilmelidir.

Gereksiz kontaminasyonu en aza indirmek için, uygun KKE giyen bir asistan tarafından istenen ekipmanla birlikte acil durum hava yolu arabasını ameliyathanenin hemen dışında bırakmak en iyi uygulamadır.

## KAYNAKLAR

- Munoz-Price LS, Bowdle A, Johnston BL, Bearman G, Camins BC, Dellinger EP, et al. Infection prevention in the operating room anesthesia work area. *Infection control and hospital epidemiology*. 2018;1-17.
- Beers RAJAM. Infectious disease risks for anesthesiologists. 2019;83(12):8-10.
- Zucco L, Levy N, Ketchandji D, Aziz M, Ramachandran SJAN. An update on the perioperative considerations for COVID-19 severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2). 2020;35(2):33-9.
- Anesthesiologists ASO. General Information about COVID-19 2020 [Available from: <https://www.asahq.org/in-the-spotlight/coronavirüs-COVID-19-information/general>].
- Peng PW, Ho P-L, Hota SSBjoa. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. 2020;124(5):497-501.
- Wax RS, Christian MDJCoAJcda. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. 2020;67(5):568-76.
- Chen X, Shang Y, Yao S, Liu R, Liu HJTTPM. Perioperative care provider's considerations in managing patients with the COVID-19 infections. 2020;7(2):216-24.
- Thomas-Rüddel D, Winning J, Dickmann P, Ouart D, Kortgen A, Janssens U, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): update for anesthesiologists and intensivists March 2020. 2020:1-10.
- prevention Cfdca. SEQUENCE FOR PUTTING ON PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) 2020 [Available from: <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/PPE-Sequence.pdf>].
- Anesthesiologists ASO. UPDATE: The Use of Personal Protective Equipment by Anesthesia Professionals during the COVID-19 Pandemic 2020 [updated 03/06/2020. Available from: [https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2020/03/update-the-use-of-personal-protective-equipment-by-anesthesia-professionals-during-the-COVID-19-pandemic?\\_ga=2.184820448.874574752.1585417515-1449346935.1582518073](https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2020/03/update-the-use-of-personal-protective-equipment-by-anesthesia-professionals-during-the-COVID-19-pandemic?_ga=2.184820448.874574752.1585417515-1449346935.1582518073)].
- Sorbello M, El-Boghdadly K, Di Giacinto I, Cataldo R, Esposito C, Falcetta S, et al. The Italian coronavirus disease 2019 outbreak: recommendations from clinical practice. 2020;75(6):724-32.
- Organization WH. Infection prevention and control during health care when coronavirus disease (COVID-19) is suspected or confirmed: interim guidance, 29 June 2020. World Health Organization; 2020.
- Chen X, Liu Y, Gong Y, Guo X, Zuo M, Li J, et al. Perioperative management of patients infected with the novel coronavirus: recommendation from the Joint Task Force of the Chinese Society of Anesthesiology and the Chinese Association of Anesthesiologists. 2020;132(6):1307-16.
- Greenland JR, Michelow MD, Wang L, London MJJA. COVID-19 infection: implications for perioperative and critical care physicians. 2020;132(6):1346-61.
- Zhang H-F, Bo L, Lin Y, Li F-X, Sun S, Lin H-B, et al. Response of Chinese anesthesiologists to the COVID-19 outbreak. 2020.
- Bowdle A, Munoz-Price LSJA. Preventing infection of patients and healthcare workers should be the new normal in the era of novel coronavirus epidemics: reply. 2020;133(2):463-4.
- Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. *Lancet (London, England)*. 2020;396(10243):27-38.
- LeBrun DG, Konnaris MA, Ghahramani GC, Premkumar A, DeFrancesco CJ, Gruskay JA, et al. Hip fracture outcomes during the COVID-19 pandemic: early results from New York. 2020.
- Doglietto F, Vezzoli M, Gheza F, Lussardi GL, Domenicucci M, Vecchiarelli L, et al. Factors associated with surgical mortality and complications among patients with and without coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Italy. 2020;155(8):691-702.
- Cronin JA, Nelson JH, Farquhar I, Braffett B, Bebu I, Pestieau SR, et al. Anesthetic outcomes in pediatric patients with COVID-19: A matched cohort study. 2021;31(6):733.
- Collaborative C, Anaesthesia GCJ. Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study. 2021;76(6):748-58.
- El-Boghdadly K, Cook T, Goodacre T, Kua J, Blake L, Denmark S, et al. SARS-CoV-2 infection, COVID-19 and timing of elective surgery: a multidisciplinary consensus statement on behalf of the Association of Anaesthetists, the Centre for Peri-operative Care, the Federation of Surgical Specialty Associations, the Royal College of Anaesthetists and the Royal College of Surgeons of England. 2021;76(7):940-6.

- 23: Wijeyesundera D, Khadaroo RJA. Surgery after a previous SARS-CoV-2 infection: data, answers and questions. 2021;76(6):731.
- 24: Yao W, Wang T, Jiang B, Gao F, Wang L, Zheng H, et al. Emergency tracheal intubation in 202 patients with COVID-19 in Wuhan, China: lessons learnt and international expert recommendations. 2020;125(1):e28-e37.
- 25: Canelli R, Connor CW, Gonzalez M, Nozari A, Ortega RJNEJoM. Barrier enclosure during endotracheal intubation. 2020;382(20):1957-8.
- 26: Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly JJPo. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. 2012;7(4):e35797.
- 27: Weissman DN, De Perio MA, Radonovich LJJJ. COVID-19 and risks posed to personnel during endotracheal intubation. 2020;323(20):2027-8.
- 28: Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly JJCto. Aerosol-generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections: a systematic review. 2013;3(1).
- 29: Meng L, Qiu H, Wan L, Ai Y, Xue Z, Guo Q, et al. Intubation and ventilation amid the COVID-19 outbreak: Wuhan's experience. 2020;132(6):1317-32.
- 30: Luo M, Cao S, Wei L, Tang R, Hong S, Liu R, et al. Precautions for intubating patients with COVID-19. 2020.
- 31: Orser BAJAA. Recommendations for endotracheal intubation of COVID-19 patients. 2020;130(5):1109-10.
- 32: Cook T, El-Boghdadly K, McGuire B, McNarry A, Patel A, Higgs AJA. 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. 2020;75(6):785-99.
- 33: Cook T, McGuire B, Mushambi M, Misra U, Carey C, Lucas N, et al. Airway management guidance for the endemic phase of COVID-19. 2021;76(2):251-60.
- 34: Tsui BC, Pan SJBJoA. Are aerosol-generating procedures safer in an airborne infection isolation room or operating room? 2020;125(6):e485-e7.
- 35: Wald SH, Arthofer R, Semple AK, Bhorik A, Lu ACJA, analgesia. Determination of Length of Time for "Post-aerosol Pause" for Patients Under Investigation or Positive for Coronavirus Disease 2019. 2020.
- 36: Schumacher J, Arlidge J, Dudley D, Sicinski M, Ahmad IJA. The impact of respiratory protective equipment on difficult airway management: a randomised, crossover, simulation study. 2020;75(10):1301-6.
- 37: Hall D, Steel A, Heij R, Eley A, Young PJA. Videolaryngoscopy increases 'mouth-to-mouth' distance compared with direct laryngoscopy. 2020;75(6):822-3.
- 38: Dexter F, Parra MC, Brown JR, Loftus RWJA, analgesia. Perioperative COVID-19 defense: an evidence-based approach for optimization of infection control and operating room management. 2020.
- 39: Zuo M, Huang Y, Ma W, Xue Z, Zhang J, Gong Y, et al. Expert recommendations for tracheal intubation in critically ill patients with novel coronavirus disease 2019. 2020;35(2):105-9.