



BÖLÜM 2

Solunum Yetmezliği

Fatma DURAN MEMİŞ¹

Giriş

Akut solunum yetmezliği hastanede yatan hastalar arasında yaygın ve ciddi bir komplikasyondur. Yoğun bakım ünitesine yatışların en sık nedenidir (1). Akut solunum yetmezliği olan hastalarda ölüm oranı, altta yatan duruma, solunum yetmezliğinin doğasına, ciddiyetine ve seyrine, invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacına ve ilişkili organ işlev bozukluklarına bağlı olarak yaklaşık % 50'dir (2).

Tanımlar

Solunum birçok sistemin beraber çalışmasıyla oluşan komplike bir olay olup bu sistemlerden herhangi birinde oluşacak sorun solunum yetmezliğine neden olmaktadır. Solunum merkezi, ventilasyon, perfüzyon ve diffüzyonda bulunacak problemler solunum yetmezliğine neden olmaktadır. Normal bir ventilasyon için; bulbus ve ponsdaki solunum merkezi, kemoreseptör ve mekanoreseptörler, nervus vagus ve nervus glossofarengeus, diyafragma, interkostal ve abdominal kaslar ve medulla spinalisin yeterli çalışması gereklidir. Solunum yollarında veya alveollerde oluşacak problemler yani hava yollarında daralma (KOA, astım), değişim bölgelerinin kollabe olması (atelektazi) veya sıvı ile dolmuş olması (pnömoni, sol kalp yetmezliği, ARDS) hipoksemik solunum yetmezliğine sebep olmaktadır. Ventilasyonda oluşacak problemler hipoventilasyona ve daha çok hiperkapnik solunum yetmezliğine sebep olmaktadır. Solunumun

¹ Uzm. Dr., Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, ftdrn@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Lee CC, Mankodi D, Shaharyar S, et al. High flow nasal cannula versus conventional oxygen therapy and non-invasive ventilation in adults with acute hypoxemic respiratory failure: A systematic review. *Respiratory Medicine*. 2016; 121: 100-108. Doi: 10.1016/j.rmed.2016.11.004
2. Azoulay E, Mokart D, Kouatchet A. Acute respiratory failure in immunocompromised adults. *Lancet Respir Med*. 2019; 7: 173–86. Doi: 10.1016/S2213-2600(18)30345-X
3. Kaya A. & Çiledağ A. (2016). Solunum yetmezliği. Başar Cander (Ed.), *Acil Tıp Temel Başvuru Kitabı* içinde (s. 557-564). İstanbul: İstanbul tıp kitapcvleri
4. Ellinghaus D, Degenhardt F, Bujanda L, et al. Genomewide Association Study of Severe Covid-19 with Respiratory Failure. *N Engl J Med*.2020; 383(16):1522-1534. Doi: 10.1056/NEJMoa2020283
5. Alhassan S, Sayf AA, Arsene C, et al. Suboptimal implementation of diagnostic algorithms and over use of computed tomography pulmonary angiography in patients with suspected pulmonary embolism. *Annals of Thoracic Medicine*. 2016;11: 254-60. Doi: 10.4103/1817-1737.191875
6. Zhou M, Zhang X, Qu J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A clinical update. *Front Med* 2020;14(2):126-135. Doi: 10.1007/s11684-020-0767-8
7. Pascarella G, Strumia A, Piliago C, et al. Covid-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *J Intern Med*. 2020;288(2):192-206. Doi: 10.1111/joim.13091
8. Fang B, Meng QH. The laboratory's role in combating Covid-19. *Crit Rev Clin Lab Sci*. 2020;57(6):400-414. Doi: 10.1080/10408363.2020.1776675
9. Wan DY, Luo XY, Dong W et al. Current practice and potential strategy in diagnosing Covid-19. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2020;24(8):4548-4553. Doi: 10.26355/eur-rev_202004_21039.
10. Frater JL, Zini G, d'Onofrio G et al. Covid-19 and the clinical hematology laboratory. *Int J Lab Hematol* 2020;42:11-18. Doi: 10.1111/ijlh.13229
11. Pontia G, Maccaferri M, Ruini C et al. Biomarkers associated with Covid-19 disease progression. *Crit Rev Clin Lab Sci*. 2020;57(6):389-399. Doi: 10.1080/10408363.2020.1770685.
12. Pambuccian SE The Covid-19 pandemic: implications for the cytology laboratory. *J Am Soc Cytopathol*.2020;9(3):202-211. Doi: 10.1016/j.jasc.2020.03.001
13. Sorayaa GV, Ulhaqb ZS et al. Crucial laboratory parameters in Covid-19 diagnosis and prognosis:An updated meta-analysis. *Med Clin (Barc)* 2020;155(4):143-151. Doi: 10.1016/j.medcli.2020.05.017
14. Fielding-Singh V, Michael A. Matthay MA, Carolyn S. Calfee. Beyond Low Tidal Volume Ventilation Treatment Adjuncts for Severe Respiratory Failure in Acute Respiratory Distress Syndrome. *Crit Care Med*. 2018; 46(11): 1820–1831. Doi:10.1097/CCM.0000000000003406.
15. <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39061/0/covid-19rehberieriskinhastatedavisipdf.pdf>