

# Bölüm 3

## PERİOPERATİF HİPOKSİ

**Halime ÖZKAN ÖZDEMİR**

Uzman Doktor, Başkent Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, dr.halimeanestezi@hotmail.com

### ► Hipoksi

Hipoksi, genellikle doku düzeyinde oksijenlenmeyi ifade eden oksijen basıncının yetersizliği açıklayan ve klinik kullanımda yaygın olan bir terimdir. Oksijen (O<sub>2</sub>) kaskadı ise parsiyel basınç farkı ile kuru atmosferik havadan dokuda söz konusu hücredeki mitokondriye O<sub>2</sub>'nin hareketini tanımlar. (Şekil 1.) Hipoksi dört kategoride incelebilir;

1. Hipoksemik Hipoksi (Çevresel veya pulmoner faktörlere bağlı hipoksi)
2. Anemik hipoksi
3. Hipoperfüzyon hipoksisi (Dolaşım-sal-durağan hipoksi)
4. Histotoksik hipoksi

### ► Hipoksemik hipoksi

Arteriyel kanda O<sub>2</sub> basıncının düşmesi olup genellikle akciğer ve solunumsal kökenlidir. İnspire edilen O<sub>2</sub>'nin düşük olması, hipoventilasyon, alveolar ven-

► **KAYNAKÇA**

- Anthonisen, NR. (1982) Hypoxemia and O<sub>2</sub> threapy. *Am Rew Respir Dis*, 126:729-733.
- Benoit Z, Wicky S, Fischer JF, et all. (2002) The effect of increased FIO<sub>2</sub> before tracheal extubation on postoperative atelectasis. *Anesth Analg*, 95:1777-1781.
- Guerin C, Gaillard s, Lemasson S, et all. (2004) Effects of systematic prone positioning in hypoxemic acute respiratory failure a randomized controlled trial. *JAMA*, 292:2379. doi:10.1001/jama.292.19.2379
- Hall AH: Systemic asphyxiants. (2003) In Irwin RS, Rippe JM (eds): *Intensive Care Medicine*, 5. nd ed. Philedephia, JB Lipincott-Williams&Wilkins, pp 1608-1616.
- Herbert PC, Wells g, Blajchman MA et all. (1999) A multicenter, randomized, controlled clinical trial of transfusion requirements in critical care. *N Engl J Med* 340:409-4017. Doi: 10.1056/NEJM199902113400601
- Hines R, Barash PG, Watrous G, O'Connor T. (1992) Complications occurring in the postanesthesia care unit: a survey. *Anesth Analg* 74:503-509.
- KAYHAN Z. Oksijen ve karbondioksit, (2010). *Klinik Anestezi*, 3 nd ed. İstanbul, Logos Yayıncılık pp 229-239.
- Lieberman JA1, Weiskopf RB, Kelley SD, Feiner J, Noorani M, Leung J, Toy P, Viele M. (2000) Critical pyxgen delivery in restin conscious human is less than 7.5 ml O<sub>2</sub>/kg/min. *Anesthesiology*, 2(92): 407-413.
- Lumb AB. *Anesthesia*. (2000) In Nunn's Applied Respiratory Physiology, 7nd ed. London; Butterworth Heineman, pp 420-459.
- Lundsgaard c Van Slyke DD. (1923) Cyanosis. *Can Med Assoc J*. 13(8): 601-604.
- Moon RE, Camporesi EM. (2000) Respiratory monitoring. In Miller RD. (Eds): *Anesthesia*, 5nd. ed. (pp 2271-12301.) Philadelphia: Churchill Livingstone.
- Moon RE, Camporesi EM. (2000) Respiratory monitoring. In Miller RD. (Eds): *Anesthesia*, 5nd. ed. (pp 1255-1295.) Philadelphia: Churchill Livingstone.
- Rubinfeld GD, Caldwell E, Peabody E, et all. (2005) Incidence and outcomes of acute lung injruy. *N Engl J Med* 353:1685.
- Stehling LC, Doherty DO, Faust RI, et all. (1996) Practive guidelines for blood component therapy. *Anesthesiology* 84:732-747.
- Tomashefski JF. (2000) Pulmonary pathology of acute respiratory distress syndrome. *Clin Chest Med* 21:435-466.
- van Woerens EC, Trouwborst A van Lanshot JJ. (1992) Profound hemodilution: What is the critical hemodilution at which oxygen delivery-dependent oxygen consumption start in an anesthetized human? *Anesth Analg*, 5:818-21
- Wilson WC, Shapiro B. (2001) Perioperative hypoxia: The clinical spectrum and current oxygen monitoring methodology. *Anesth Clin North am*, 19(4):769-812.
- Yuan X, Lee JW, Bowser JL, Neudecker V, et all. (2018) Targeting Hypoxia Signaling for Perioperative Organ Injury. *Anesth Analg*, 126:308-321. doi: 10.1213/ANE.0000000000002288
- Zilberberg MD, Esstein SK. (1998) Acute lung in the medical ICU: comorbid conditions, age, etiology and hospital outcome. *Am J Respir Crit Care Med*, 157:1159-1164. Doi:10.1164/ajrccm.157.4.9704088