

---

# Bölüm 14

## Mekanik Ventilasyonun Başlangıç Ayarları

---

Çeviri: Dr. Özlem Kutlu Küçük

- **Giriş**
- **Hiperkapniğe karşılık Hipoksemik Solunum Yetmezliği**  
Hiperkapnik Solunum Yetmezliği  
Hipoksemik Solunum Yetmezliği
- **Mekanik Ventilasyon Endikasyonları**
- **Mekanik Ventilasyonun Başlatılması**
- **Başlangıç Ventilatör Ayarları**  
Mod  
Volüm ve Basınç Seviyeleri  
Akım paterni, Tepe akımı ve İnspirasyon Süresi  
Solunum Sayısı (Frekans)  
FiO<sub>2</sub> ve PEEP
- **Etik Konular**
- **Hatırlanacak Noktalar**
- **Ek Okumalar**

**Hatırlanacak Noktalar**

- Solunum yetmezliği, ventilatuar kas zayıflığı, aşırı ventilatuar yük, nöromüsküler / nörolojik hastalık veya bozulmuş santral solunum dürtüsü veya bunların bir kombinasyonu sonucu ortaya çıkabilir.
- Solunum dürtüsü ilaçlar, hipotiroidizm veya nörolojik lezyonlar tarafından baskılanabilir.
- Mekanik ventilasyon için fizyolojik endikasyonlar apne, akut solunum yetmezliği, beklenen solunum yetmezliği ve ciddi oksijenasyon bozukluğudur.
- Başlangıçta ventilasyon modunun seçiminde, tam ventilatuar destek sağlayacak bir solunum hızı ayarlanması şartıyla VCV veya PCV yapılan CMV (yardımlı / kontrollü) modu önerilir.
- Tidal volüm ve basınç seviyeleri, akciğer mekanikleri, patofizyoloji ve maksimum 28 cm H<sub>2</sub>O plato basıncına göre ayarlanmalıdır.
- Normal akciğerleri olan hastalarda V<sub>T</sub> 6 ila 8 mL/kg PBW ve akciğer hastalığı olan hastalarda 4 ila 8 mL/kg PBW olarak ayarlanmalı.
- Başlangıç inspiratuar akım paterni, inspirasyon süresi 1 saniye veya daha az olacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Solunum sayısı V<sub>T</sub> pulmoner mekanikler ve hedeflenen PaCO<sub>2</sub>'ye göre belirlenmelidir.
- Başlangıçta FiO<sub>2</sub>:1 olarak ayarlanmalı ve daha sonra pals oksimetresi ve / veya PaO<sub>2</sub>'ye göre ayarlanmalıdır.
- Ventilatuar destek, ventilasyon gerektiren akut süreç geri dönüşümlü olmadığı sürece başlatılmamalıdır.
- Trakeostomi ve uzun süreli ventilasyon bazı vakalarda hastanın isteğine göre başlatılabilir.

**Ek Okumalar**

- Fuller BM, Ferguson IT, Mohr NM, et al.** A quasi-experimental, before-after trial examining the impact of an emergency department mechanical ventilator protocol on clinical outcomes and lung-protective ventilation in acute respiratory distress syndrome. *Crit Care Med.* 2017; 45(4): 645-652.
- Fuller BM, Mohr NM, Drewry AM, Carpenter CR.** Lower tidal volume at initiation of mechanical ventilation may reduce progression to acute respiratory distress syndrome: a systematic review. *Crit Care.* 2013; 17(1): R11.
- Gajic O, Dara SI, Mendez JL, et al.** Ventilator-associated lung injury in patients without acute lung injury at the onset of mechanical ventilation. *Crit Care Med.* 2004; 32(9): 1817-1824.
- Gattinoni L.** Counterpoint: Is low tidal volume mechanical ventilation preferred for all patients on ventilation? No. *Chest.* 2011; 140(1): 11-13.
- Gattinoni L, Carlesso E, Langer T.** Towards ultraprotective mechanical ventilation.

*Curr Opin Anaesthesiol.* 2012; 25(2): 141-147.

**Hubmayr RD.** Point: is low tidal volume mechanical ventilation preferred for all patients on ventilation? Yes. *Chest.* 2011; 140(1): 9-11.

**Lipes J, Bojmehrani A, Lellouche F.** Low tidal volume ventilation in patients without acute respiratory distress syndrome: a paradigm shift in mechanical ventilation. *Crit Care Res Pract.* 2012; 2012: 416862.

**Mohr NM, Fuller BM.** Low tidal volume ventilation should be the routine ventilation strategy of choice for all emergency department patients. *Ann Emerg Med.* 2012; 60(2): 215-216.

**Neto AS, Simonis FD, Barbas CS, et al.** Lung-protective ventilation with low tidal volumes and the occurrence of pulmonary complications in patients without acute respiratory distress syndrome: a systematic review and individual patient data analysis. *Crit Care Med.* 2015; 43(10): 2155-2163.

**Nyquist P, Stevens RD, Mirski MA.** Neurologic injury and mechanical ventilation. *Neurocrit Care.* 2008; 9(3): 400-408.

**Papadakos PJ, Karcz M, Lachmann B.** Mechanical ventilation in trauma. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2010; 23(2): 228-232.

**Ramsey CD, Funk D, Miller RR 3rd, Kumar A.** Ventilator management for hypoxemic respiratory failure attributable to H1N1 novel swine origin influenza virus. *Crit Care Med.* 2010; 38(4 Suppl): e58-65.

**Rose L.** Clinical application of ventilator modes: ventilatory strategies for lung protection. *Aust Crit Care.* 2010; 23(2): 71-80.

**Sutherasan Y, Vargas M, Pelosi P.** Protective mechanical ventilation in the non-injured lung: review and meta-analysis. *Crit Care.* 2014; 18(2): 211.