



## Yoğun Bakım Literatüründen Seçmeler

# Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığının Akut Atakta Noninvaziv Ventilasyon: Uzun Süreli Sağkalım ve Hastane Sonuçlarını Belirleyen Faktörler

Plant PK, Owen JL, Elliott MW. Noninvasive Ventilation in Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Long Term Survival and Predictors of in Hospital Outcome. *Thorax* 2001;56:708-12.

Noninvaziv ventilasyonun (NIV) randomize kontrollü çalışmalarla kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA), akut atakta kan gazları ve dispneyi düzelttiği ve entübasyon ihtiyacını azalttığı gösterilmiştir. İki büyük çalışmada hastanedeki mortalitenin de azaldığı bildirilmiştir. KOA akut atakta hastaların invaziv ventilasyona alınma riskleri ve NIV uygulamasının hastane içinde ve uzun süreli sağkalımdaki etkileri önemli bilgiler sağlayacaktır. Son yıllarda giderek artan oranda bu hastalarda NIV uygulaması öncelikle kabul görmektedir.

### AMAÇ

KOA akut atak nedeniyle NIV tedavisi uygulanan hastaların hastanede uygulanan tedaviye başarısızlığın nedenleri ve uzun süreli sağkalım sonuçlarını incelemek.

### YÖNTEM

#### Çalışma Şekli

Prospektif, randomize ve kontrollü çok merkezli bir çalışma.

### Hasta Alınma Kriterleri

KOA akut atak nedeniyle hastaneye kabul edilen hastalar (solunum sayısı > 23/dakika, pH 7.25-7.35, PaCO<sub>2</sub> > 45 mmHg).

Hastalar randomize 2 gruba ayrılmış ve bir gruba standart medikal tedavi (118 hasta), diğer gruba (118 hasta) standart tedaviye ek olarak noninvaziv ventilasyon (BIPAP) uygulanmış.

### Entübasyon Kriterleri

pH < 7.20, glasgow koma skalası < 8, kardiyopulmoner arrest.

### BULGULAR

• H<sup>+</sup> konsantrasyonu ve CO<sub>2</sub> düzeyi tedavi yetersizliği ile ilgili bulunmuştur. NIV uygulaması bu iki parametreyi iyi yönde düzeltir.

• Dört saat uygulamadan sonraki asidozda düzelme ve solunum sayısında azalma tedavi başarısı ile ilişkilidir.

• Median sağkalım NIV uygulanan grupta 16.8 ay, standart tedavi grubunda 13.4 ay bulunmuştur.

Çeviren ve Yorumlayan: *Uzm. Dr. Akın KAYA*

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Anabilim Dalı, ANKARA

• Sağkalımda düzelme eğilimi hastane mortalitesinin azalması ile ilgilidir.

### YORUM

Bu çalışmada uzun süreli sağkalımı belirleyen faktörlerin hastanede yatma süresinde kaydedilen verilerle ilgili olduğu gösterilmiştir. Uzun süreli sağkalım gerek hasta izlenmesinde kopukluk gerekse eşlik eden hastalıklar nedeni ile tam olarak analiz edilemiyor.

**Uzun süreli sağkalım:** Bir yıllık sağkalım NIV uygulanan grupta %62 ve standart tedavi grubunda %58 olarak bulunmuştur. Arada belirgin fark olmamasının sebebi hastaların sonraki ataklarının iyi izlenememesi ve uygulanan yaklaşımın farklı olmasından kaynaklanabilir. Çeşitli merkezlerin tedavideki öncelikleri ve eşlik eden hastalıklar sağkalım sonuçlarını etkileyecektir. Bu çalışmada NIV uygulaması ile hastane içi sağkalımdaki olumlu sonuçların uzun süreli sağkalım sonuçlarını belirlediği bildirilmektedir.

### Tedavi başarısızlığını etkileyen faktörler:

Hastaneye yatırıldığında yüksek PaCO<sub>2</sub> ve oldukça düşük asidoz en fazla entübasyon sebebidir. Bu 2 parametreden özellikle asidoz klinik olarak daha önemlidir. Entübasyon riski NIV ile azaltılmaktadır. NIV uygulamasından 4 saat sonra solunum sayısı ve asidozda düzelme olması başarıyı gösterir. Çeşitli çalışmalarda düşük pH ve yüksek PaCO<sub>2</sub> kötü prognostik faktör olarak gösterilmiştir. Yine bazı çalışmalarda yüksek APACHE II skoru, düşük vücut-kitle indeksi, taşikardi, solunum sayısı, hipoksi ve radyolojik bulguların NIV tedavisinin başarısızlığı ile ilişkili olduğu bulunsa da temel faktörlerin bazal pH ve PaCO<sub>2</sub> olduğu daha belirgindir.

Sonuç olarak, gerek hastane içi ve gerekse 1 yıllık sağkalım sonuçları NIV uygulanan grupta daha iyidir. KOAH akut atakla gelen ve dekompanse hiperkapnik solunum yetmezliği olan hastalarda entübasyon kriterleri yoksa NIV uygulanmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Antonelli M, Conti G, Rocco M, et al. A comparison of noninvasive positive-pressure ventilation and conventional mechanical ventilation in patients with acute respiratory failure. *N Engl J Med* 1998;339:429-35.
2. Antonelli M, Esquinas A, Conti G, et al. Risk factors for failure of noninvasive ventilation in acute hypoxemic respiratory failure: A multicenter study. *Intensive Care Med* 1999;25:56.
3. Brochard L, Mancebo J, Wysocki M, et al. Noninvasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 1995;333:817-22.
4. Celikel T, Sungur M, Ceyhan B, Karakurt S. Comparison of noninvasive positive pressure ventilation with standard medical therapy in hypercapnic acute respiratory failure. *Chest* 1998;114:1636-42.
5. Doherty MJ, Greenstone MA. Survey of noninvasive ventilation (NIPPV) in patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in the UK. *Thorax* 1998;53:863-6.
6. Kramer N, Meyer TJ, Meharg J, Cece RD, Hill NS. Randomized, prospective trial of noninvasive positive pressure ventilation in acute respiratory failure. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;151:1799-806.
7. Meduri GU, Turner RE, Abou-Shala N, Wunderink R, Tolley E. Noninvasive positive pressure ventilation via face mask: First-line intervention in patients with acute hypercapnic and hypoxemic respiratory failure. *Chest* 1996;109:179-93.
8. Plant PK, Owen JL, Elliott MW. One-year prevalence study of acidosis in patients admitted to hospital with an exacerbation of COPD implications for noninvasive ventilation. *Thorax* 2000;55:550-4.
9. Plant PK, Owen JL, Elliott MW. Noninvasive ventilation (NIV) in acute exacerbations of COPD the yorkshire noninvasive ventilation trial. *Lancet* 2000;355:1931-5.
10. Vitacca M, Clini E, Rubini F, Nava S, Foglio K, Ambrosino N. Noninvasive mechanical ventilation in severe chronic obstructive lung disease and acute respiratory failure: Short-and long-term prognosis. *Intensive Care Med* 1996;22:94-100.