

# **SOLUNUM SİSTEMİ**

## ÇOCUKLARDA NORMAL ARTERİYEL KAN GAZI DEĞERLERİ

	<u>pH</u>	<u>PCO<sub>2</sub></u>	<u>PO<sub>2</sub></u>	<u>HCO<sub>3</sub></u>
İnfant	7.35-7.45	35-45	80-1000	22-26
Çocuk	7.35-7.45	35-45	80-100	22-26

## SOLUNUM SIKINTISININ DERECESİNİN BELİRLENMESİ

<u>Parametre</u>	<u>Hafif</u>	<u>Orta</u>	<u>Şiddetli</u>
Mental Durum	Normal	Ajite	Letarjik
Renk	Normal	Soluk	Siyanotik
Retraksiyon	Yok/Hafif	Orta derece	Şiddetli
Hava Girişi	Normal	Orta derece azalmış	Belirgin azalmış
Solunum Hızı	Normal	Orta derece artmış	Belirgin artmış
Yenidoğan	40-45	45-50	60+
6 ay-2 yaş	30-40	40-50	50+
2-10 yaş	20-30	30-40	40+
> 10 yaş	20	20-30	30+

## ÇOCUKLARDA YAŞ GRUBUNA GÖRE SOLUNUM HIZI ARALIKLARI

---

<u>YAŞ</u>	<u>NORMAL SOLUNUM HIZI</u>	<u>BRADİPNE</u>	<u>TAŞİPNE</u>
Yenidoğan	30-60	< 30	> 50
1 yaşa kadar	20-40	< 25	> 35
1-4 yaş	20-30	< 20	> 30
4-6 yaş	20-25	< 20	> 25
5-12 yaş	16-20	< 16	> 20
> 12 yaş	12-16	< 12	> 16

---

## ARDS SKORLAMA SİSTEMİ

---

---

1. Akciğer tutulumu		
Hiçbir kadranda konsolidasyon yoksa		0
Tek bir kadranda konsolidasyon varsa		1
İki kadranda konsolidasyon varsa		2
Üç kadranda konsolidasyon varsa		3
Dört kadranda konsolidasyon varsa		4
2. Hipoksemi skoru		
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	>300	0
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	225-299	1
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	175-224	2
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	100-174	3
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	<100	4
3. PEEP skoru (Ventilatöre bağlı ise)		
PEEP	<5 cm H <sub>2</sub> O	0
PEEP	6-8 cm H <sub>2</sub> O	1
PEEP	9-11 cm H <sub>2</sub> O	2
PEEP	12-14 cm H <sub>2</sub> O	3
PEEP	>15 cm H <sub>2</sub> O	4

---

---

Kaç değere bakılıyorsa o değerler toplanır bakılan değer sayısına bölünür

Akciğer hasarı yoksa	<b>0</b>
Hafif ve orta dereceli zararlanma	<b>0.1-2.5</b>
Ciddi Hasarlanma (ARDS)	<b>&gt;2.5</b>

## **AKCİĞER GRAFİSİNDE DİFFÜZ İNFİLTRASYONLA GELEN HASTADA AYIRICI TANI**

---

İnfeksiyonlar	Bakteriyel, viral ve fungal pnomoni: ascaris lumbricoides
İmmünolojik	Goodpasture sendromu, idiopatik pulmoner hemoraji, lokoklastik vaskülit
Neoplastik	Hematojenöz metastazlar
Tromboemboli	Yağ, hava ve amniotik sıvı embolisi
Kardiovasküler	Pulmoner ödem: Hidrostatik veya permeabilite (ARDS)
İnhalasyon	Boğulma, akut berilliosis, akut slikoproteinosis
Zehirlenmeler	Aspirin, eroin, kontrast madde, florokarbon/hidrokarbon, gazlar
Metabolik	Alveolar proteinosis
İdiopatik	Sarkoidosis

---

## Çocuk Yoğun Bakım Ünitelerinde Status Astmatikusun Tedavisi

*Salbutamol inhale solüsyon*

0.15 mg/kg

+

*Metilprednisolon 1mg/kg*

(max 80 mg) 6 saate bir

+

*İpratropium % 0.02 inhale solüsyon*

0.25-0.5 mg 6 saate bir

**Cevap yoksa veya çok az ise**

*Salbutamolu devamlı nebulizasyona geç*

0.5 mg/kg/saat (max 20 mg/saat)

Taşikardi gelişene kadar titre et

Hipokalemi ve hiperglisemi yönünden monitorize et

**Cevap yoksa veya çok az ise**

*Terbutalin İntravenöz*

Yükleme dozu: 10 mcg/kg IV x 1 10 dakikada

Takiben devamlı infüzyon: 0.4-6 mcg/kg/dak

1 mcg/kg/dak olana kadar 0.1 arttır, daha sonar taşikardi gelişene kadar 0.5 arttır

Hiperglisemi, hipokalemi ve aritmi yönünden monitorize et

1. Total  $\beta_2$  agonist düzeyi 20 mg/saat olunca uzmanına haber
2. Aşağıdaki durumlarda EKG ve CPK düzeyi 12-24 saate bir bakılacak
  - Terbutalin tedavisine başlanıldığında
  - Albuterol tedavisi 40 mg/saati aştığında
  - Hastada kardiyak toksisite bulgu ve semptomları varlığında



**Cevap yoksa veya çok az ise**

***Magnezyum sülfat 25 mg/kg (max 2 gr) IV x 1***

Hipotansiyon yönünden takip

***Heliox 70:30***  
***Helyum:oksijen karışımı***



**Cevap yoksa veya çok az ise**

**ENTÜBASYON**

Önce uzmanına danış  
Krikoid basınç uygulayarak balon-maske ile ventile et  
Entübasyon sırasında spesifik ajanlar kullan



**Cevap yoksa veya çok az ise**

**MEKANİK VENTİLASYON**

Gerekirse sedasyon için midazolam, ketamin ve isofloran kullan  
Uzun süreli kas gevşetici vermeden kaçının  
Permisif hiperkapni ile beraber volüm kontrollü ventilasyonu kullan  
Sıklıkla auto-PEEP'i kontrol et  
Tedavideki ve ventilatordeki değişikliklere verilen cevabı yakın takip et  
Hava kaçağı, pnomotoraks ve nabızsız elektrik aktivite yönünden dikkat  
Aspirasyonun neden olduğu bronkospazmdan kaçınmak için ketamin ve/vaya lidokain ver

- Ketamin 1 mg/kg İV
- Lidokain 1 mg/kg günde 6 dozu aşma