

# ASTIMDA ATAK TEDAVİSİ

Yrd.Doç.Dr. Teyfik TURGUT  
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ

---

Astımlı bir hastada hızlı ve progresif olarak nefes darlığı, öksürük, hırıltılı solunum, göğüste tıkanıklık hissi gibi semptomların ortaya çıkması ve semptomlara paralel olarak solunum fonksiyonlarında bozulma olması **akut astım atağı** olarak adlandırılır. Solunum fonksiyonlarındaki bozulma (PEF veya FEV<sub>1</sub>'de) hava akımında gelişen sınırlamayı belirlemede semptomlardan daha duyarlıdır.

Hastaların atak geçirmesinin nedenleri;

a) Hastanın uzun dönemli tedavisinin yetersiz olması, ilaçlarını uygun teknikte ve önerilen dozda kullanmaması,

b) Hastanın tetik çeken bir faktörle karşılaşmasıdır (sigara dumanı, hava kirliliği, toz, duman, emosyonel durum, egzersiz, ilaçlar, üst-alt solunum yolu enfeksiyonları, bazı gıdalar, allerjik ise duyarlı olduğu allerjenler vs).

Akut astım atağı hafif-hayatı tehdit edici şiddette seyredebilir. Aşağıdaki kriterleri taşıyan hastalarda mortalite riskinin yüksek olduğu unutulmamalıdır.

a) Daha önce hayatı tehdit edici ağır akut atak geçiren hastalar,

b) Son 1 yıl içerisinde astım atağı nedeni ile hastaneye yatan veya acil servise başvuran hastalar,

c) Sistemik steroid kullanan veya yeni kesmiş olanlar,

d) Ayda bir kutudan fazla kısa etkili  $\beta_2$  agonist gereksinimi olanlar,

e) Psikiyatrik hastalıkları veya psikososyal problemleri nedeni ile sedatif ilaç kullananlar,

f) Ek kardiyovasküler hastalığı veya kronik obstrüktif akciğer hastalığı olanlar,

g) Astım tedavi planına uyum göstermeyen veya gösteremeyenler.

Yapılan bir çalışmaya göre; daha önce hayatı tehdit edici bir atak geçiren ve bu nedenle entübasyon ve mekanik ventilasyon gereksinimi duyulan bir hastada, yeni geçireceği atakta entübasyon riski 19 kat artmaktadır.

Atakta gelen bir hastada aşağıdaki noktaların belirlenmesi ve uygulanması önemlidir.

1) Atağın şiddetinin belirlenmesi,

2) Atağın şiddetine göre hızlı bir şekilde tedavinin uygulanması,

3) Hastanın durumu stabilleştikten sonra hastayı atağa sokan nedenin belirlenmesi, buna yönelik olarak uyarılarda bulunulması ve hastanın eğitilmesi.

## 1. Atağın şiddetinin belirlenmesi,

Astımlı bir hastada atağın şiddetini belirlemede klinik ve laboratuvar bulgularından yararlanır (Tablo 1). Tablodan da görülebileceği gibi yapılan muayene ve incelemeler sonucu hastalar atak şiddetine göre hafif, orta, ağır ve hayatı tehdit edici olmak üzere dört gruba ayrılır. Acil polikliniklerinde PEFmetre ve pulse oksimetre cihazlarının bulundurulması ve pnömotoraksı dışlamak için PA akciğer grafigerinin çektilmesi uygun olacaktır.

**Tablo 1.** Astım akut atak şiddetinin sınıflandırması.

	Hafif atak	Orta atak	Ağır atak	Hayati tehdit edici
<b>Semptomlar</b>				
Dispne	Yürürken Yatabilir	Konuşurken Oturmayı tercih eder	Dinlenirken Dik oturmak zorundadır	
Konuşma	Cümlelerle	Bir kaç sözcükle	Kelimelerle	
Genel durum	Huzursuz olabilir	Genellikle huzursuz	Genellikle huzursuz	İrrite veya konfüzyona eğilimli
<b>Bulgular</b>				
Solunum hızı	Artmış	Artmış	Genellikle >30/dk	
Yardımcı solunum kaslarının kullanımı	Genellikle yok	Sık	Genellikle var	Toraks ve abdomenin zıt hareketi (paradoksal solunum)
Oskültasyon bulgusu (ronküs)	Hafif, genelde ekspirasyon sonunda	Yaygın, uzaktan duyulabilir, ekspirasyon boyunca	Genellikle yaygın ve uzaktan duyulabilir, inspirasyon ve ekspirasyon boyunca	Wheezing kaybolur, sessiz toraks gelişir
Nabız/dk	<100	100-120	>120	Bradikardi
Pulsus paradoksus	Yok (<10 mmHg)	Olabilir (10-25 mmHg)	Genellikle vardır (>25 mmHg)	Olmaması solunum kaslarının yorgunluğunu gösterir
PEF (Bronkodilatör den sonra)	%80	%60-80	<%60 (erişkinde<100L/dk)	
PaO2	Normal	>60 mmHg	<60 mmHg, siyanoz gelişebilir	
SaO2 (%)	>%95	%91-95	<%91	
PaCO2	<42 mmHg	<42 mmHg	≥42 mmHg	

## **2. Atağın şiddetine göre hızlı bir şekilde tedavinin uygulanması,**

Atak şiddetine göre hastanın hemen tedavisi düzenlenmelidir. Hafif astım atağında genelde ilaçların inhale formu yeterli olurken (bir hazne aracılığı ile verilmesi tercih edilir), orta ve ağır atakta mevcutsa nebulizatör ile ilaçların verilmesi daha uygundur.

Astımlı bir hastada semptomlarda başlayan artışlar ağır bir atağın habercisi olabilir. Bu nedenle atak tedavisindeki en önemli nokta, hastanın atağın başladığını erken fark edip, uygun tedaviye evde kısa süre içerisinde başlamasıdır. Bu amaçla hasta atak sırasında nasıl davranması gerektiği konusunda önceden eğitilmelidir.

### **2.a. Astım atak tedavisinde kullanılan ilaçlar:**

#### **2.a.1. Oksijen**

Astım atağının ağırlığı nasıl olursa olsun, tüm hastalarda atak sırasında hipoksemi gelişir. Oluşan hipoksemiye düzeltmek ve arteriyel O<sub>2</sub> saturasyonunu %90'nın üzerine çıkarmak için oksijen verilir. En çok kullanılan yöntem oksijenin nazal kanüllerle verilmesidir. Genellikle 1-2 lt/dakika hızla verilen miktar yeterli olur. Kan gazına bakılmadığı durumlarda da oksijen verilmelidir.

#### **2.a.2. Kısa etkili $\beta_2$ agonistler**

Tüm ataklarda en sık ve ilk kullanılan ilaç grubu olan kısa etkili  $\beta_2$  agonistler (salbutamol, terbutalin) inhalasyon yolu ile verilirler. Kısa etkili  $\beta_2$  agonistler düşük yan etkileri ve hızlı yanıt oluşturmaları nedeniyle tercih edilmektedir. Bu ilaçlar nebulizatörler aracılığı ile 20 dakikada bir 2.5-5 mg dozunda veya büyük hacimli bir spacer aracılığı ile 20 dakikada bir 4-8 puf olarak kullanılırlar.

İnhalasyon yolu ile yanıt alınamayan hastalarda parenteral  $\beta_2$  agonistler (iv, sc) denenmelidir.

#### **2.a.3. Kortikosteroidler**

Bronkodilatör tedaviye dirençli hastalarda kortikosteroidler oldukça etkilidir. Oral yolla verilen steroidlerin de intravenöz yolla verilenler kadar etkili olduğu gösterilmiştir. Ancak bulantı kusması olan hastalarda intravenöz yol kullanılır. Atak tedavisinde 1-2 mg/kg prednizolon genellikle yeterlidir. Steroidlerin etkisinin en erken 4 saatte başlayacağı unutulmamalıdır.

Özellikle;

- Orta - ağır derecedeki ataklarda,
- Oral steroid kullanırken atak geçiren hastalarda,
- Daha önceki ataklarında steroid kullanılanlarda tedaviye eklenmelidir.

#### **2.a.4. Diğer ilaçlar**

*Antikolinergikler:* Bu gruptan ipratropium bromür ilk saat içinde 30 dakikada bir nebulizatör ile 0.5 mg veya spacer aracılığı ile 4-8 puf verilebilir. Salbutamol ile kombine edilmiş formu daha etkilidir.

*Metilksantinler:* Diğer ilaçlar ile tam düzelmeye sağlanamayan hastalarda teofilin, aminofilin kullanılabilir. İntravenöz yolla daha önce (48 saat içerisinde)

kullananlarda 3 mg/kg, kullanmamış olanlarda 6 mg/kg dozunda 20 dakikada yavaş infüzyonla verilir. Daha sonra 0.6 mg/kg/saat dozunda infüzyonla devam edilir.

*Adrenalin:* Eđer bronkodilatör ilaçlara yanıt alınamıyorsa hasta entübe edilmeden önce son bir seçenek olarak adrenalin kullanılabilir. Bu durumda 1/1000'lik solüsyondan 0.3 cc kadar kullanılır. Ancak anamnezinde koroner hastalığı olanlarda, gebelikte, tirotoksikozda ve malign hipertansiyonu olanlarda kontrendikedir.

### **2.b. Atak şiddetine göre tedavi**

Atak şiddetine göre uygulanması gereken tedavi şekli tablo-2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Astım atak tedavisi

			<i>Hayatı Tehdit Edici Atak</i>
		<i>Ağır atak</i>	<b>Ağır atak tedavisine ek olarak</b>
	<i>Orta atak</i>	• <i>Oksijen:</i> Erişkinlerde saturasyon %90"ının,	• subkütan veya intravenöz olarak <i>β2 agonistler</i> veya
<i>Hafif Atak</i>	• <i>Oksijen:</i> Erişkinlerde		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• İlk 1 saatte 20 dakikada bir 2-4 puf <i>kısa etkili inhale <math>\beta_2</math> agonist</i></li> <li>• Gerek duyulursa 1. Saatin sonunda 1-4 saatte bir 2-4 puf <i>kısa etkili <math>\beta_2</math> agonist</i></li> <li>• Gözlem süresi: Hasta rahatladıktan sonra 3 saat süre ile</li> <li>• İyileşmezse: Orta atak tedavisi uygulanır</li> <li>• Kronik tedavi: Kronik astım basamak tedavisinde bir üst basamağa çıkılır.</li> </ul>	<p>Erişkinlerde saturasyon %90"ının, çocuklarda %95'in üstünde tutulmaya çalışılır</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kısa etkili <math>\beta_2</math> agonistler</i>: İlk 1 saatte 20 dakikada bir olmak üzere ölçülü doz inhaler ve hazne ile 4-8 puf veya nebulizatörle 2.5 mg salbutamol,</li> <li>• Gerek duyulursa 1. saatin sonunda 1-4 saatte bir <i>kısa etkili <math>\beta_2</math> agonist</i> inhalasyonuna devam</li> <li>• 0.5-1mg/kg/gün <i>prednizolon</i> eşdeğeri oral veya intravenöz 2 veya 4 doza bölünerek verilir.</li> <li>• Gözlem süresi: Hasta rahatladıktan sonra 3 saat süre ile</li> <li>• Kronik tedavi: Kronik astım basamak tedavisinde bir üst basamağa çıkılır.</li> </ul>	<p>çocuklarda %95'in üstünde tutulmaya çalışılır</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kısa etkili <math>\beta_2</math> agonistler</i>: Nebülizatör ile ilk 1 saatte 20 dakika ara ile 2.5 mg salbutamol veya 0.15-0.3 mg/kg sürekli olarak uygulanır.</li> <li>• Gerek duyulursa 1. saatin sonunda 1-4 saatte bir 2.5-5 mg salbutamol nebulizasyon ile hasta rahatlayana kadar devam edilir.</li> <li>• <i>Prednizolon</i>: 120-180 mg/gün (Çocukta maksimum 60 mg/gün), 48 saat boyunca 3-4 doza bölünerek verilir. PEF beklenenin %70"ine ulaşınca 3-10 gün süre ile 1 mg/kg/gün</li> </ul> <p><b>Gerek duyulursa ek olarak;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>IV teofilin</i>: 3-6 mg/kg bolus, 0.5 mg/kg/saat devam dozu</li> <li>• <i>İpratropium bromür</i>: 0.5 mg nebulizatör ile, 30 dakika ara ile 3 kez, sonra gerek duyulursa 1-4 saatte bir tekrarlanır.</li> <li>• Ağır ataktaki hastaların hastaneye yatma endikasyonu vardır.</li> </ul>	<p><i>adrenalin</i> 1/1000 mg/ml'den 0.3-0.5 ml</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerekirse <i>noninvaziv mekanik ventilasyon</i></li> <li>• Gerekirse entübe edilerek <i>mekanik ventilasyona</i> bağlanarak yoğun bakımda izlenir.</li> </ul>
---	--	---	--

### 2.c. Astım atağında hastaneye yatırma kriterleri

- Tedaviye rağmen düzelme olmayışı
- Sessiz akciğer veya uzaktan duyulabilen wheezing olması
- Yardımcı solunum kaslarının kullanılması
- Nabız>100/dk, solunum sayısı>30/dakika ve PEF değerinin beklenenin %30'undan az olması
- SaO<sub>2</sub><%91, PaO<sub>2</sub><60 mmHg, PaCO<sub>2</sub>>42 mmHg olması

### 2.d. Astım atağında yoğun bakıma sevk ve entübasyon kriterleri

- Solunum sayısının >30/dakika olması
- Sessiz akciğer, gittikçe artan siyanoz, terleme, bilinç bulanıklığı gibi solunum yetmezliği belirtilerinin olması
- pH'da düşme olması, PaCO<sub>2</sub>"de tedaviye rağmen yükselme olması
- PEF"de ciddi düşme olması

### 2.e. Astım atağı sırasında yapılmaması gerekenler

- Sedatif ilaçlar solunum yetersizliğini derinleştirebileceğinden kullanılmamalıdır.
- Mukolitik ilaçlar öksürüğü arttıracığından uzak durulmalıdır.
- Erişkinler ve büyük çocuklarda yüksek miktarlarda hidrasyon ve serum yüklemesi gerekli değildir.
- Pnömoni, sinüzit gibi bakteriyel enfeksiyonları olanlar dışındakilere antibiyotik verilmesi gerekli değildir. Balgamda bulunan eozinofiller balgama pürülan özellik kazandırabileceğinden tek başına balgam pürülansı antibiyotik başlamayı gerektirmez. Ancak balgam yaymasında nötrofiller ön plandaysa, ateş, lökositöz bulguları varsa verilmelidir.
- Antihistaminiklerin atak tedavisinde rolü yoktur.

### 2.f. Hastaneden taburcu etme kriterleri

- Kısa etkili  $\beta_2$  agonist gereksinimi 3-4 saatten daha uzun sürede oluyorsa,
- Hasta rahatlıkla yürüyebiliyorsa,
- Oda havasında O<sub>2</sub> saturasyonu >%90 ise,
- Gece semptomları olmuyorsa,
- Fizik muayene normal veya normale yakınsa,
- PEF veya FEV<sub>1</sub> değeri>%70 ise,
- Hasta inhaler ilaçları doğru kullanmayı öğrenmişse,
- Kronik tedavi programını anlamış ve daha sonraki akut ataklarda nasıl davranacağını öğrenmişse taburcu edilebilir.

### 3. Hastanın durumu stabilize olduktan sonra hastayı atağa sokan nedenin belirlenmesi, buna yönelik uyarılarda bulunulması ve hastanın eğitilmesi.

Akut ataktaki hastanın tedavisi yapıldıktan sonra taburcu ederken kullanacağı ilaçları ve dozları ayarlanmalı, hastanın ilaç kullanım tekniği iyileştirilmelidir. Mümkünse PEFmetre ile takip yapılması önerilir. Taburculuk tarihinden çok geç olmayan bir dönem için kontrol randevusu verilir. En önemli nokta olarak da semptom, belirti ve PEF değerlerine göre neler yapılması gerektiği anlatılmalıdır.

### KAYNAKLAR:

- 1- Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. National Heart, Lung, and Blood Institute. NIH Publication no: 02-3659, 2002.
- 2- Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi. Toraks Derneđi Astım alışma Grubu. Toraks Dergisi. 2000, cilt 1 ek 1.
- 3- Bronř Astması Tanı ve Tedavi Rehberi. Toraks Derneđi Bronř Astması Grubu, 1996.
- 4- Tırktaş H. Astma Tedavisi. In: Bronř Astması Ed: Kalyoncu AF. Atlas Kitapçılık Ltd şti. Ankara. 2001, 185-199.