

ASTIM



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



TÜRK TORAKS DERNEĞİ



TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ

GARD
Türkiye

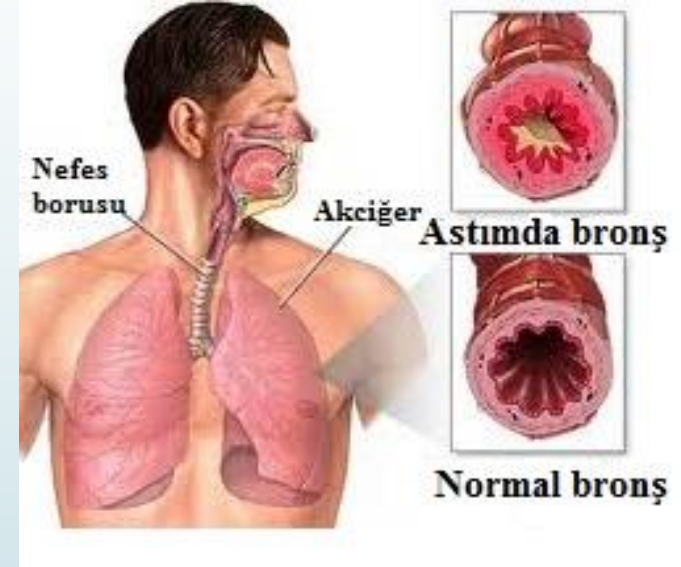


ASTIM TANIMI

- Hava yollarının sık görülen, potansiyel olarak ciddi kronik inflamatuvar bir hastalığıdır.
- Kontrol altına alınabilir ama tedavi edilemez.
- Heterojendir.
- Değişkendir:
 - Semptomları ve şiddeti aynı hastada zamanla değişir
 - Astımlı bireyler arasında farklılık gösterir
- Temel semptomlar:
 - Hışıltı, nefes darlığı ve öksürük

Hava yolu darlığı

- Bronş etrafındaki düz kas kasılması
- Havayolu ödemi
- Artmış mukus sekresyonu



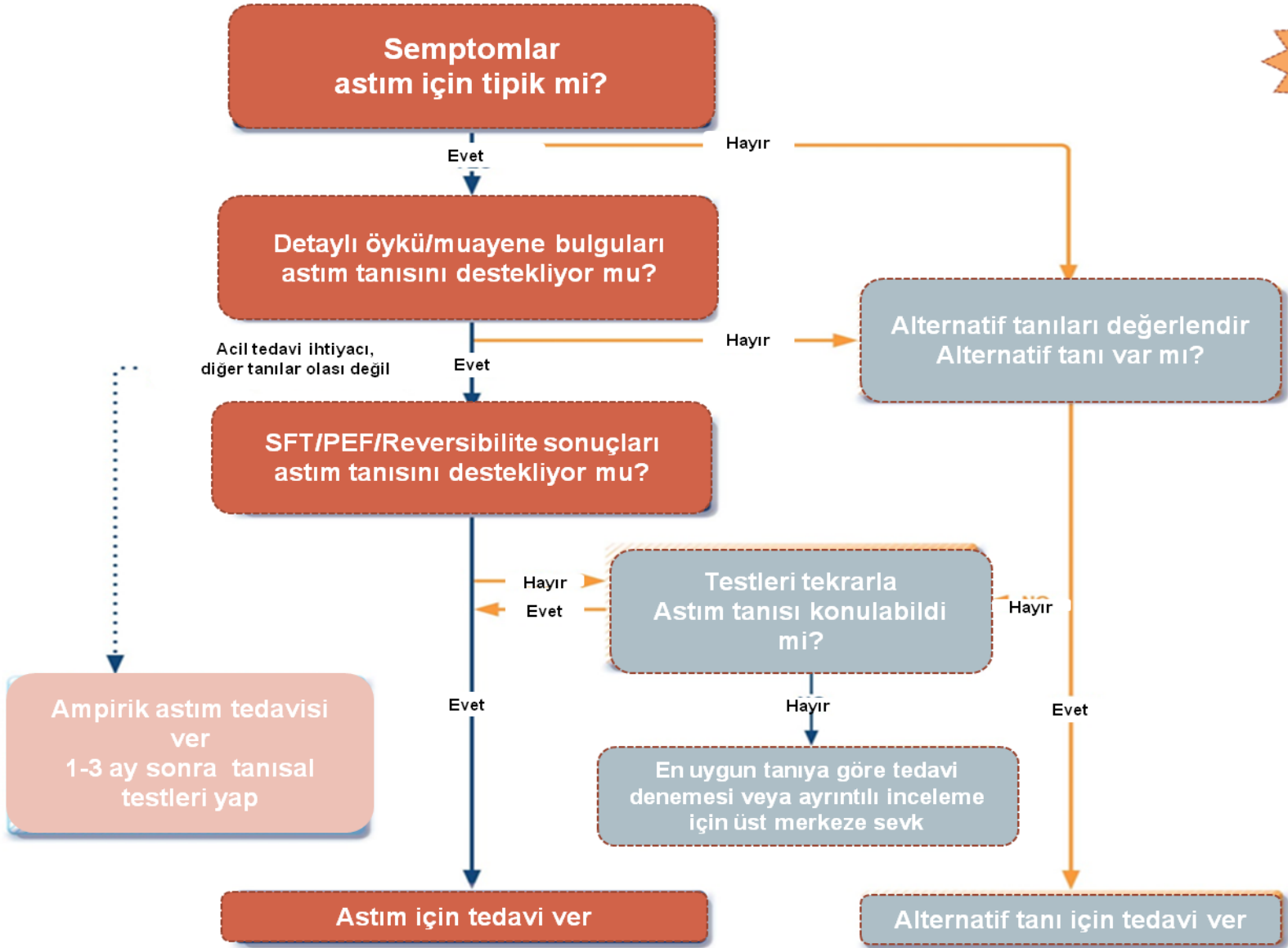
Astımda Semptom Tetikleyiciler

- **Viral enfeksiyonlar**
- **Allerjenler**
- **Sigara dumanı**
- **Solunum yolu tetikleyicileri**
 - Keskin kokular, kimyasallar, duman vs.
- **Egzersiz**
- **Stres**



Tanı

- Astım tanısı karakteristik semptom varlığı ve değişken hava yolu darlığının gösterilmesi ile konulur.
- Tanının hasta tedavi alırken teyit edilmesi zordur, bu nedenle tedavi başlanılmadan tanının kesinleştirilmesi önemlidir.



Astım tanısı

Öykü

- Tekrarlayan hırıltı, hışıltı, göğüste sıkışma, nefes darlığı
- Yakınmaların gece artış göstermesi
- Tetikleyicilerle artan yakınmalar
 - Viral enfeksiyonlar: Soğuk algınlığının göğüse inmesi
 - Hiperventilasyon: Egzersiz, gülme, ağlama
 - Solunum yolu tetikleyicileri
- Tedaviye yanıt

Astım tanısı

Öykü

► Astım olasılığını destekleyen semptomlar

- Birden fazla semptom olması (hışıltı, nefes darlığı, öksürük, göğüste sıkışma)
- Semptomların gece veya sabaha karşı artması
- Semptomların sıklığı ve şiddetinin zaman içinde değişkenlik göstermesi
- Semptomların tetikleyiciler ile ortaya çıkması

► Astım olasılığını azaltan semptomlar

- Başka yakınma olmaksızın tek başına öksürük varlığı
- Kronik balgam
- Nefes darlığıyla birlikte, halsizlik, baş dönmesi veya parestezi olması
- Göğüs ağrısı varlığı
- Egzersizle tetiklenen dispneye eşlik eden stridor olması

Astım tanısı

Fizik inceleme

- **Uzamış ve zorlu ekspiryum**
- **Ronküs**
- **Atak sırasında bulgular**
- **Ko-morbiditelere ait bulgular**
 - **Rinit**
 - **Egzema gibi**

**Özellikle hafif astımı olan hastalarda
solunum sistemi muayenesi sıklıkla
normaldir.**

Astım tanısı

Laboratuvar incelemesi

- **Solunum fonksiyon testi**
 - Geri dönüşümlü havayolu obstrüksiyonunun (reverzibilite) gösterilmesi
- **Bronş provokasyon testi**
 - Tanıda kuşku duyulan hastalarda kullanılır
 - Negatif olan hastalarda astım olasılığı düşüktür
- **Allerji varlığının değerlendirilmesi**
 - Tanı için gerekli değildir.
 - Astım fenotipinin belirlenmesi için yapılır
- **Akciğer radyolojisi**
 - Genellikle normal olup, tanı için gerekli değildir,
 - Diğer hastalıkları ekarte etmek için kullanılır

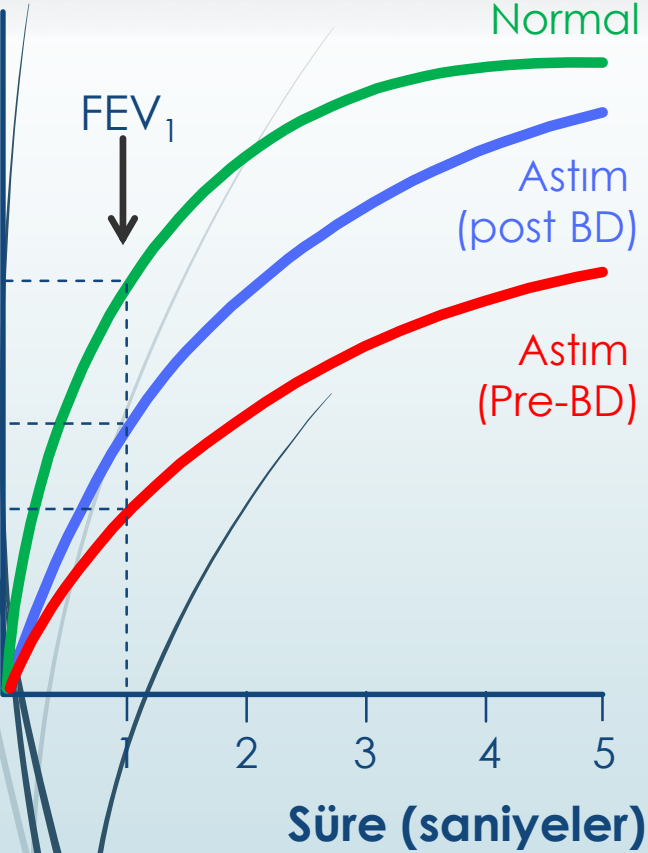
Astım tanısı

Spirometrik değerlendirme

- Havayolu obstrüksiyonunun gösterilmesi
 - FEV_1/FVC düşüklüğünün ortaya konulması ($< \%75$)
- Solunum fonksiyonlarındaki değişkenliğin normal bireylerdekine göre daha fazla olduğunun ortaya konulması
 - Erken bronkodilatör yanıt varlığı (FEV_1 'de $> \%12$ ve $>200\text{mL}$ artış)
 - PEF takibinde artmış diüurnal varyasyonun ($> \%10$) gösterilmesi
 - 4 haftalık tedavi sonrasında FEV_1 , de $> \%12$ ve $< 200\text{ ml}$ veya PEF değerinde $> \%20$ artış
 - Pozitif bronş provokasyon testi
 - Hastanın iki farklı zamandaki değerlendirmesinde spirometri değerlerindeki değişkenlik (FEV_1 'de $> \%12$ ve $>200\text{mL}$ fark varlığı)

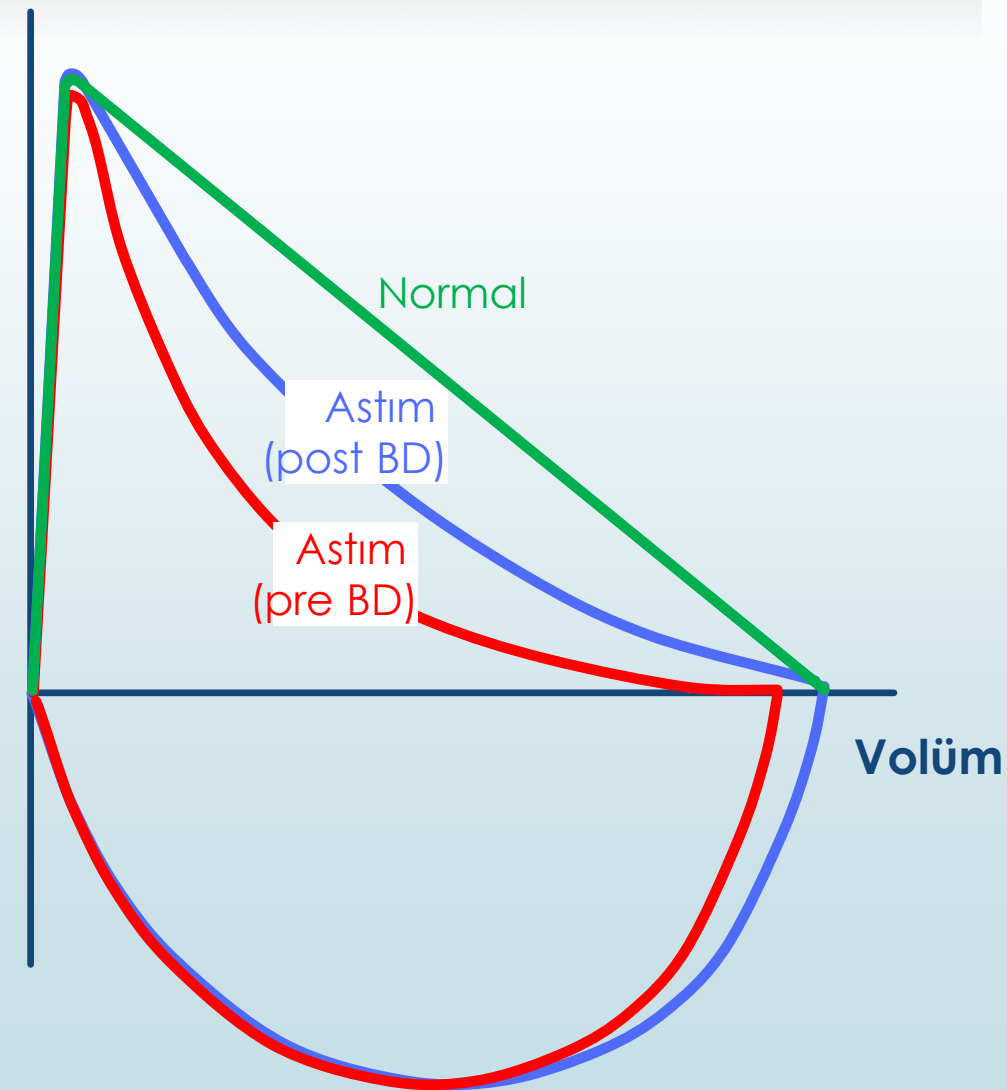
Tipik spirometri

Volüm



BD: Bronkodilatör

Akım



Tedavi kullanmakta olan hastanın tanı açısından değerlendirilmesi

- Semptom ile uyumlu değişken hava yolu darlığı gösterilebiliyor ise;
 - Astım tanısı konulmuştur
 - Kontrol düzeyini değerlendir, kontrole dayalı tedavi planla
- Semptom varlığına rağmen değişken havayolu darlığı gösterilemiyor ise;
 - Bronkodilatör tedaviyi keserek (kısa etkili beta2 agonist 4, uzun etkili beta2 agonist 12 saat önce) veya semptom varlığında reverzibilite testini tekrarla
 - $FEV_1 > \%70$ ise bronş provokasyon testi yap; negatif ise tedavide basamak azalt ve 2-4 hafta sonra tekrar değerlendir
 - $FEV_1 < \%70$ ise 3 aylığına tedavi basamağını arttır ve semptomları tekrar değerlendir. Yanıt yok ise hastayı tanı açısından tekrar gözden geçir, gerekiyorsa sevk et.

Tedavi kullanmakta olan hastanın tanı açısından değerlendirilmesi

- Az sayıda hafif semptom tanımlayan hastada SFT normal ve değişken hava yolu darlığı gösterilemiyor ise;
 - Bronkodilatör tedaviyi keserek (kısa etkili beta2 agonist 4, uzun etkili beta2 agonist 12 saat önce) veya semptom varlığında reverzibilite testini tekrarla. Normal ise alternatif tanıları düşün
 - Basamak azaltmayı düşün
 - Eğer semptom oluşur, SFT bozulur ise astım tanısı kesinleşmiş olur. Uygun basamakta kontrol edici tedaviyi ver.
 - Eğer en düşük kontrol edici basamakta semptom oluşmaz, SFT bozulmaz ise tedaviyi kes ve hastayı 12 ay yakın takip et

Tedavi kullanmakta olan hastanın tanı açısından değerlendirilmesi

- Persistan nefes darlığı ve fiks hava yolu darlığı var ise;
 - 3 ay süre ile kontrol edici tedavi basamağını artırır; sonra semptom ve SFT'yi değerlendir. Eğer yanıt yok ise tanıyı gözden geçir. Eski tedavi basamağına geri dön ve Astım KOAH overlap sendromu (AKOS) olasılığı açısından değerlendir.

ASTIMIN DEĞERLENDİRİLMESİ

► 1-Astım kontrolünün değerlendirilmesi

Son 4 haftadaki semptom kontrolü

İstenmeyen sonuçlar ile ilişkili risk faktörleri (SFT dahil olmak üzere)

► 2-Tedavi ile ilişkili noktaların değerlendirilmesi

İnhaler tekniklerinin ve tedaviye uyumun kontrol edilmesi

Yan etkilerin gözden geçirilmesi

Hastanın elinde azılı eylem planı olup olmadığı

Astım için hastanın tutum ve hedefleri

► 3-Ko-morbiditelerin değerlendirilmesi

Rinit, rinosinüzit, GÖR, obezite, OSAS, depresyon ve anksiyete değerlendirmesi

GÖR: Gastroöfagial reflü

OSAS: Obstrüktif uyku apne sendromu

ASTIMIN DEĞERLENDİRİLMESİ

► 1-Astımın kontrolünün değerlendirilmesi

Son 4 haftadaki semptom kontrolünün ortaya konulması

İstenmeyen sonuçlar ile ilişkili risk faktörlerinin (SFT dahil olmak üzere) değerlendirilmesi

Astım kontrolünün değerlendirilmesi 2 aşamalıdır:

A-Semptomların değerlendirilmesi

B-Risk faktörlerinin değerlendirilmesi

A-Semptom Kontrolünün Değerlendirilmesi

Semptom kontrolü			Astım semptom kontrol düzeyi		
Son 4 haftada, hastada aşağıdaki yakınmalar oldu mu:			İyi kontrollü	Kısmi kontrollü	KontROLSÜZ
Haftada 2 günden fazla astım semptomu	E ☐	H ☐	Hiçbiri	1-2 si	3-4'ü
Astım nedeni ile herhangi bir gece uyanma var mı?	E ☐	H ☐			
Haftada 2'den fazla semptom giderici kullanımı gerekiyor mu?*	E ☐	H ☐			
Astım nedeni ile aktivite kısıtlaması var mı?	E ☐	H ☐			

E:evet, H: hayır

*Egzersiz öncesi alınan semptom giderici dışında, çünkü pek çok hasta egzersiz öncesi rutin olarak semptom giderici kullanır

B-İstenilmeyen Astım Sonuçları ile İlişkili Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

- İstenilmeyen astım sonuçlarına yol açabilecek risk faktörlerinin varlığı tanı esnasında ve kontrollerde gözden geçirilmelidir
- Bu risk faktörleri aşağıdaki gibi tanımlanabilir:
 - Atak gelişimi için risk faktörleri
 - Fiks havayolu obstrüksiyonu gelişimi için risk faktörleri
 - İlaç yan etki gelişimi için risk faktörleri

B-İstenilmeyen Astım Sonuçları ile İlişkili Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

► Atak gelişimi için risk faktörleri

- Kontrolsüz astım semptomları
- Astım nedeni ile entübasyon öyküsü varlığı
- Son 1 yılda en az 1 kez atak geçirmiş olmak
- Düşük FEV₁ düzeyi (Hastanın en iyi FEV₁ değerine göre değerlendirme yapılmalıdır)
- Kötü inhaler cihaz kullanım tekniği veya tedaviye uyumsuzluk
- Sigara kullanımı
- Gebelik, obezite, kanda eozinofili varlığı

► Fiks havayolu obstrüksiyonu gelişimi için risk faktörleri

- IKS kullanmıyor olmak, sigara kullanımı, mesleki maruziyet, mukus hipersekresyonu, eozinofili varlığı

► İlaç yan etkileri ile ilgili risk faktörleri

- Sık oral steroid kullanımı, yüksek doz/potent IKS kullanımı, P450 inhibitörü ilaç kullanımı

Astımda SFT'nin yeri

► Tanıda;

- Değişken hava yolu obstrüksiyonunun (reverzibilitenin) gösterilmesi
- Semptomlar ve SFT uyumsuz ise astım tanısı gözden geçirilmelidir:
 - Sık semptom, normal FEV_1 : Kalp hastalığı varlığı, antrenman eksikliği
 - Az semptom, düşük FEV_1 : Algı sorunu, yaşam biçimini kısıtlama

► Risk değerlendirmesinde;

- Düşük FEV_1 atak için bağımsız bir risk faktörüdür

► İzlemde;

- Tanı sırasında, tedavinin 3.-6. ayında ve sonrasında düzenli aralıklar ile takip edilmelidir
- Ağır astım hastalarında veya hava yolu obstrüksiyon algısının düşük olduğu olgularda uzun süreli PEF takibi düşünülebilir

► Tedaviyi düzenlemede;

- Kontroller arasında görülebilecek değişkenlik nedeni ile kullanımı kısıtlıdır

Astım şiddetinin değerlendirilmesi

- **Nasıl?**

- Retrospektif olarak semptom ve atak kontrolü için gereken tedavi düzeyine göre belirlenir.

- **Ne zaman?**

- Hasta birkaç ay süre ile kontrol edici kullandıktan sonra değerlendirilmelidir
- Astım şiddeti sabit değildir, aylar ve yıllar içinde veya yeni tedavi seçenekleri ile değişebilir.

- **Astım şiddet sınıflaması**

- *Hafif astım*: 1. veya 2. basamak tedavi ile (gereğinde SABA veya düşük doz IKS) kontrol altına alınabilen astım
- *Orta astım*: 3. basamak tedavi ile (düşük IKS/LABA) kontrol altına alınabilen astım
- *Ağır astım*: 4. veya 5. basamak (orta veya yüksek doz IKS/LABA $\pm$ 3. bir kontrol edici ilaç) ile ancak kontrol altına alınabilen veya bu tedaviye rağmen kontrol altına alınamayan astım

SABA: Kısa etkili beta₂ agonist , IKS: İnhal kortikosteroid, LABA: Uzun etkili beta₂ agonist

Kontrolsüz astımın ağır astımdan ayırımı

**İnhaler kullanımını gözden geçir:
Sorunları ve tedavi uyumuna engelleri
hasta ile tartış**

**İnhaler kullanım hatalarını, kontrol et ve
düzelt, tedaviye uyum sorununu
düzeltmeye çalış**

Astım tanısını gözden geçir ve doğrula

**Semptomlara rağmen SFT değerleri
normal ise, İKS dozunu yarıya indir ve 2-3
hafta sonra testi tekrarla**

**Potansiyel risk faktörlerini ortadan
kaldır, ko-morbiditeleri değerlendir
ve tedavi et**

**Sigara, beta blokör ilaçlar, tetikleyiciler ve
ko-morbiditeleri kontrol et ve tedavi
et/önlem al**

Bir üst tedavi basamağına çık

**Bir üst tedavi basamağına çık, hasta ile
bunun yarar ve zararını tartış**

**Uzman merkez veya ağır astım
kliniğine gönder**

**4. basamak tedavinin 3-6 ay uygulanmasına
rağmen astım kontrolü sağlanamıyor ise
uzman merkeze gönder**

Uzun süreli astım tedavisinin amaçları

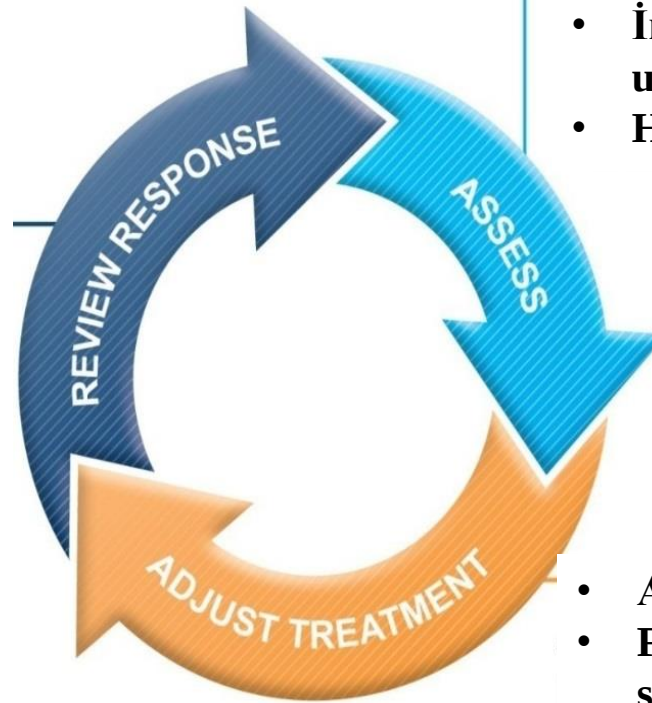
- Semptomların kontrolü: yakınmaları kontrol altına almak ve normal aktiviteyi idame ettirmek
- Risklerin azaltılması: gelecek atak ve fiks solunum yolu obstrüksiyonu riski ve ilaçlarla ilişkili yan etkileri azaltmak

Uzun süreli astım tedavisi için

- Hasta-hekim işbirliğinin sağlanması
- Astım tedavi ve izlemi süreklilik göstermeli
 - Hastalığın değerlendirmesi
 - Tedavinin azaltılıp-artırılması
 - Yanıtın izlenmesi
- Hastaya gerekli eğitim ve becerilerin öğretilmesi
 - İnhalasyon tekniği
 - Tedaviye uyum
 - Yazılı kişisel hareket planı

Kontrolle dayalı astım tedavisi

- Semptomlar
- Ataklar
- Yan etkiler
- Hasta memnuniyeti
- Solunum fonksiyonları



- Tanı
- Semptom kontrolü ve risk faktörleri (solunum fonksiyonları dahil)
- İnhaler teknik ve tedaviye uyum
- Hasta tercihi

- Astım ilaçları
- Farmakolojik ajanlar-dışı stratejiler
- Değiştirilebilir risk faktörlerinin tedavisi

Erişkin, adölesan ve 6-11 yaş arası çocuklarda ilk kontrol edici ilaç tercihi

- Kontrol edici tedaviye tanı koyulur koyulmaz mümkün olan en kısa sürede başla
- Düzenli düşük doz İKS endikasyonları (en az biri):
 - Astım semptomları >2 /ay
 - Astım nedeniyle gece uyanma >1 /ay
 - Herhangi bir astım semptomuna ek olarak atak risklerinden biri
- Üst tedavi basamağından başlamayı düşün:
 - Çoğu gün sorunlu astım semptomları
 - Özellikle atak için risk faktörleri varlığında astım nedeniyle uykudan uyanma ≥ 1 /hafta
- ➡ Eğer hasta astım atağı ile başvurmuşsa::
 - Kısa süreli oral KS ve düzenli kontrol edici ilaç başla
(Örn. yüksek doz İKS veya orta doz İKS/LABA başla sonra basamak in)

Astımda basamak tedavisi

BASAMAK 1

TERCİH EDİLEN
KONTROL EDİCİ
İLAÇ

YOK

Diğer kontrol edici ilaçlar

Düşük doz IKS eklemeyi
düşün

KURTARICI

Kısa etkili beta 2 agonist
(SABA)

BASAMAK 2

TERCİH EDİLEN KONTROL EDİCİ İLAÇ	Düşük doz İKS
Diğer kontrol edici ilaçlar	Lökotrien reseptör antagonisti (LTRA) Düşük doz teofilin*
KURTARICI	Kısa etkili beta 2 agonist (SABA)

* 6-11 yaş arası çocuklarda teofilin tercih edilmesi önerilmez

BASAMAK 3

TERCİH EDİLEN KONTROL EDİCİ İLAÇ	Düşük doz İKS+LABA*
Diğer kontrol edici ilaçlar	Orta/yüksek doz İKS Düşük doz İKS+LTRA (veya + düşük doz teofilin*)
KURTARICI	Kısa etkili beta2 agonist (SABA) veya Düşük doz İKS+formoterol**

* 6-11 yaş arası çocuklarda bu basamakta tercih edilen kontrol edici ilaç olarak orta doz İKS ve teofilin önerilmez

** İdame ve rahatlatıcı olarak BDP+formoterol veya BUD+formoterol önerilen hastalar için

BASAMAK 4

TERCİH EDİLEN KONTROL EDİCİ İLAÇ	Orta/yüksek doz İKS+LABA
Diğer kontrol edici ilaçlar	Yüksek doz İKS+LTRA (veya + düşük doz teofilin*)
KURTARICI	Kısa etkili inhaler beta 2 agonist (SABA) veya Düşük doz İKS+formoterol**

* 6-11 yaş arası çocuklarda teofilin önerilmez

** İdame ve rahatlatıcı olarak BDP+formoterol veya BUD+formoterol önerilen hastalar için

BASAMAK 5

TERCİH EDİLEN KONTROL EDİCİ İLAÇ

İlgili uzmanlık dalına ek
tedavi için konsülte et
örn; anti IgE

Diğer kontrol edici ilaçlar

Düşük doz oral KS ekle

KURTARICI

Kısa etkili beta2 agonist
(SABA) veya
Düşük doz IKS+
formoterol**

** İdame ve rahatlatıcı olarak BDP/formoterol veya BUD/formoterol yazılan hastalar için

Erişkin ve adölesanlar (≥ 12 yaş) için düşük, orta ve yüksek doz İKS

İKS	Toplam günlük doz (mcg)		
	Düşük	Orta	Yüksek
Beklometazon dipropionat (CFC)	200-500	>500-1000	>1000
Beklometazon dipropionat (HFA)	100-200	>200-400	>400
Budezonid (DPI)	200-400	>400-800	>800
Siklezonid (HFA)	80-160	>160-320	>320
Flutikazon propionat (DPI veya HFA)	100-250	>250-500	>500
Mometazon furoat	110-220	>220-440	>440
Triamsinolon asetat	400-1000	>1000-2000	>2000

İKS'lerin tahmin edilen eş değer dozlarıdır

Çoğu İKS düşük dozda etkilidir

Tüm İKS'lerin yüksek dozlarının uzun süreli kullanımında yan etki riski artmıştır

6-11 yaş arası çocuklar için düşük, orta ve yüksek doz İKS

İKS	Toplam günlük doz (mcg)		
	Düşük	Orta	Yüksek
Beklometazon dipropionat (CFC)	100-200	>200-400	>400
Beklometazon dipropionat (HFA)	50-100	>100-200	>200
Budezonid (DPI)	100-200	>200-400	>400
Budezonid (nebul)	250-500	>500-1000	>1000
Siklezonid (HFA)	80	>80-160	>160
Flutikazon propionat (DPI)	100-200	>200-400	>400
Flutikazon propionat (HFA)	100-200	>200-500	>500
Mometazon furoat	110	≥220-<440	≥440
Triamsinolon asetat	400-800	>800-1200	>1200

Astım atağı tanımı ve yaklaşım

► Alevlenme veya atak:

Hastanın semptomlarında ve solunum fonksiyonlarında her zamankine göre akut veya subakut bozulmadır.

► Kötüleşen astımın tedavisi bir süreç olarak ele alınmalı:

- Hastanın evde kendi kendini tedavisi için yazılı astım eylem planı
- Birinci basamakta tedavi
- Acilde ve hastanede tedavi
- Atak sonrası takip

Astıma bağılı ölümler için riskli hastaların tanımlanması

► Bu hastalar daha sık kontrole çağrılmalıdır;

- Astım atağına bağılı entübasyon ve ventilasyon öyküsü
- Son 12 ayda astım nedeniyle hastaneye yatış veya acile başvuru
- İn hale kortikosteroidleri kullanmama veya uyum düşüklüğü
- Halen veya yakın zamanda bırakılmış oral kortikosteroid kullanımı
 - (son zamanlardaki atakların şiddetini gösterir)
- Kısa etkili beta2 agonistin aşırı kullanımı (>1 kutu/ay)
- Yazılı astım atak planının olmaması
- Psikiyatrik hastalık öyküsü veya psikososyal problemler
- Kanıtlanmış besin allerjisi olan astımlı hasta

Yazılı astım eylem planı

► Neden eylem planı?

- Kendi kendini takip etme ve düzenli hastane vizitleri birleşince astım mortalite ve morbiditesini azaltma üzerine etkili

► Tüm hastalara yazılı astım eylem planı verilmelidir

- Amaç hastanın astımının kötüleştiğinin farkına varmasını ve buna göre önlem almasını sağlamaktır
- Hastanın ilaçlarına, astım kontrol seviyesine ve medikal okur-yazarlığına göre kişiselleştirilmelidir
- Semptom ve/veya PEF esas alınmalıdır

► Yazılı eylem planı şunları da içermelidir;

- Hastanın her zamanki astım ilaçlarını ve dozlarını
- Ne zaman / nasıl kurtarıcı ve kontrol ediciyi arttırmalıdır veya oral kortikosteroide geçmelidir
- Semptomları düzelmezse nerede ve nasıl tıbbi yardım almalıdır

Yazılı astım eylem planı

Astımda kendi kendini tedavi eğitimi;

- Semptom ve/veya akciğer fonksiyonlarının izlemi
- Yazılı eylem planı
- Düzenli tıbbi yardım

Tüm hastalar
Kurtarıcıyı arttır
Kontrol ediciyi erken arttır
Yanıt var mı takip et

**Eğer PEF veya FEV1
<%60 veya 48 saattir
düzelmeye yok ise**
Kurtarıcıya devam
Kontrol ediciye devam
Prednizolon 40-50 mg
/gün ekle
Doktorunla temasa geç

ERKEN VEYA HAFİF

GEÇ VEYA AĞIR

Yazılı astım eylem planı

ilaç seçenekleri

► İnhaler kurtarıcıyı arttır

- Gereklikçe sıklığını arttır
- Ara cihaz kullanımı yardımcı olabilir

► İnhaler kontrol ediciyi erken ve hızlı arttır

- Maksimum İKS-budenosid 2000mcg / gün veya eşdeğeri
- Seçenekler düzenli kullanılmakta olan kontrol edici ve LABA'e göre değişir

► Oral kortikosteroid ekle

- Erişkin: prednizolon 1mg/kg/gün (50 mg'a kadar), genelde 5-7 gün
- Çocuklarda 1mg/kg/gün (40 mg'a kadar, genelde 3-5 gün)
- Yan etkileri azaltmak için sabah alınmalı
- <2 haftadan kısa süreli kullanılacaksa doz azaltmaya gerek yok

Yanıtın değerlendirilmesi ve tedavinin yönetimi

■ Astım ne sıklıkla değerlendirilmelidir?

- Tedavi başladıktan sonra 1-3 ay aralarla, sonra her 3-12 ayda bir
- Hamilelikte her 4-6 haftada bir
- Ataktan hemen 1 hafta sonra

■ Astım tedavisinde basamak artırma

- Eğer astım kontrol altında değilse basamak attır ve bu basamakta en az 2-3 ay kal (öncesinde astım dışı nedenleri, kötü inhaler tekniği ve ilaç uyumunu kontrol et)
- Bazen 1-2 haftalık kısa süreli basamak artırma düşünülebilir (örn; viral enf veya allerjenlerle temas sırasında)
- Günlük ayarlama (idame ve kurtarıcı olarak düşük doz İKS/formoterol önerilen olgular için)

■ Astım tedavisinde basamak azaltma

- En az 3 ay süreyle astım tam kontrol altındaysa düşün
- Her olguda semptom ve atakları kontrol altında tutan minimum dozu bul

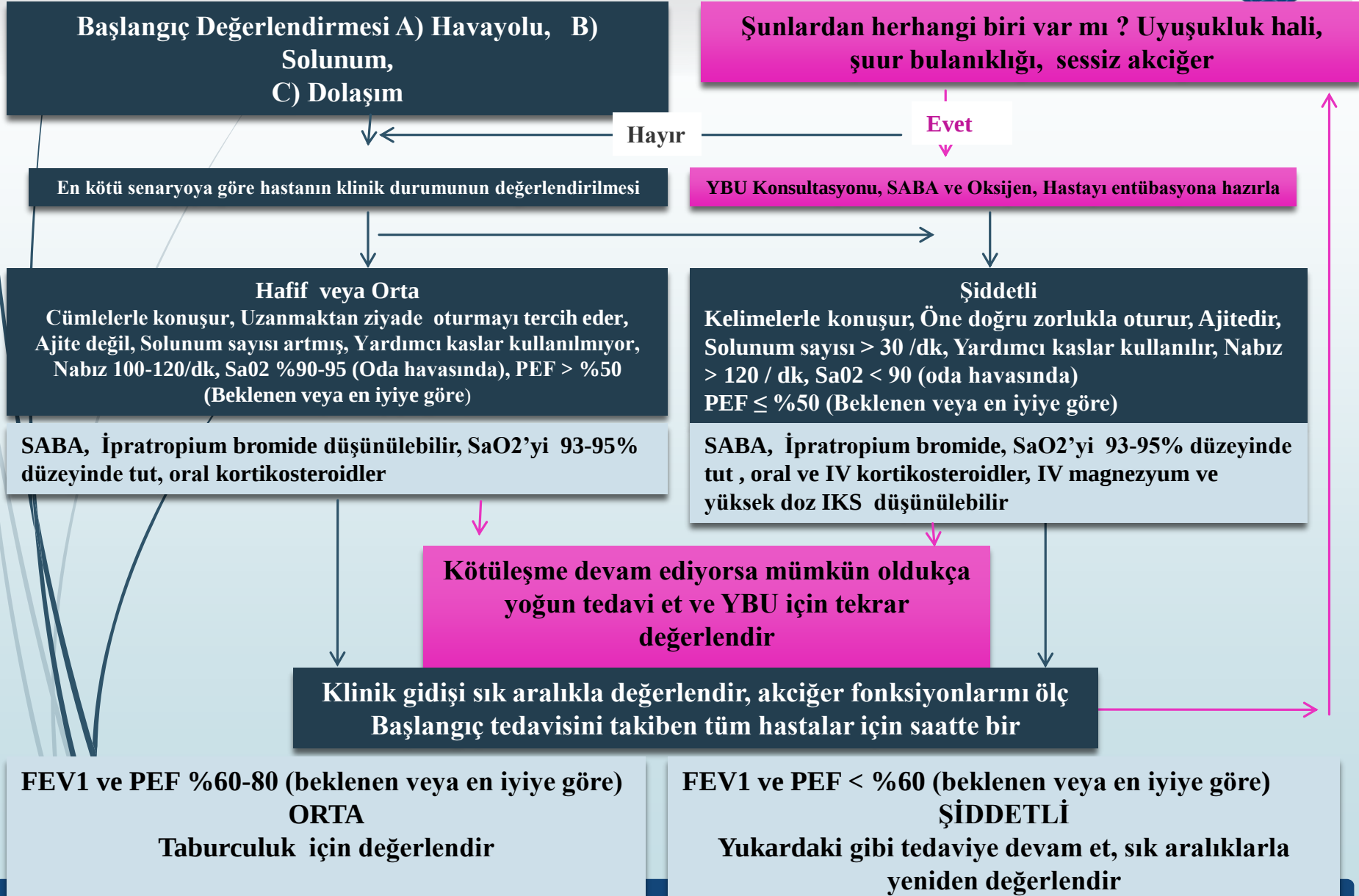
Değiştirilebilir risk faktörlerinin yönetimi

- Olguya dayalı yönetim için gerekli bilgi ve becerileri kazandır
 - Yazılı hareket planı, semptom ve PEF izlemi, düzenli kontrol
- Atakları azaltmak için kontrol edici ilaç başla
 - İKS'ler atakları azaltır
 - Son yıl ≥ 1 atak geçiren olgulara İKS/formoterol idame ve kurtarıcı olarak düşün
- Sigara bırakma için cesaretlendir (pasif veya aktif içicilik)
 - Her kontrolde sigara bırakma tavsiyesinde bulun ve ilgili merkezlere yönlendir
- Ağır astımı olan olguları ek tedavi ve/veya balgam izlemine dayalı tedavi için referans merkezlere yönlendir
- Besin allerjisi düşünülen olguları allerji uzmanına yönlendir

Farmakolojik ajan dışı stratejiler

- Sigara içimi ve pasif maruziyetten kaçınma
- Fizik aktivite önerisi
 - Genel sağlık üzerine faydaları açısından tavsiye edilir, egzersizle tetiklenen bronkospazm için öneride bulun
- Mesleki astım
 - Astım şikayetleri işle birlikte başlayan erişkin olgularda düşün ve duyarlanmaya neden olabilecek etkenleri uzaklaştır ve uzman merkeze yönlendir
- Astımı kötüleştirebilecek ilaçlardan kaçın
 - NSAİİ hipersensitivitesi ve buna eşlik edebilecek nazal polipozis açısından sorgula
 - Betabloker selektif ise her zaman kesmek gerekmeyebilir
- Allerjenden kaçınma
 - Allerjik astımda önemlidir.
- Solunum teknikleri (henüz özel bir teknik yok)
 - Astım ilaçlarına ek olarak faydalı olabilir

Acil serviste atak tedavisi



Başlangıç Değerlendirmesi
A)Havayolu B)Solunum
C) Dolaşım

Şunlardan herhangi biri var mı ?
Uyuşukluk hali, Şuur bulanıklığı,
Sessiz akciğer

Hayır

**En kötü senaryoya göre hastanın
klinik durumunun değerlendirilmesi**

**YBU Konsultasyonu, SABA ve
Oksijen, Hastayı entübasyona hazırla**

Hafif veya Orta

Cümlelerle konuşur, Uzanmaktan ziyade oturmayı tercih eder, Ajite değil, Solunum sayısı artmış, Yardımcı kaslar kullanılmıyor, Nabız 100-120/dk, SaO₂ %90-95 (Oda havasında), PEF > %50 (Beklenen veya en iyiye göre)

Şiddetli

Kelimelerle konuşur, Öne doğru zorlukla oturur, Ajitedir, Solunum sayısı > 30 /dk, Yardımcı kaslar kullanılır, Nabız > 120 / dk, SaO₂ < 90 (oda havasında)
PEF ≤ %50 (Beklenen veya en iyiye göre)

Hafif veya Orta

Cümlelerle konuşur,

Uzanmaktan ziyade oturmayı tercih eder, Ajite değil, Solunum sayısı artmış, Yardımcı kaslar kullanılmıyor, Nabız 100-120/dk, SaO₂ %90-95 (Oda havasında), PEF > %50 (Beklenen veya en iyiye göre)

SABA, İpratropium bromide düşünülebilir, SaO₂'yi 93-95% düzeyinde tut, oral kortikosteroidler

Şiddetli

Kelimelerle konuşur, Öne doğru zorlukla oturur, Ajitedir, Solunum sayısı > 30 /dk, Yardımcı kaslar kullanılır, Nabız > 120 / dk, SaO₂ < 90 (oda havasında) PEF ≤ %50 (Beklenen veya en iyiye göre)

SABA, İpratropium bromide, SaO₂'yi 93-95% düzeyinde tut oral ve IV kortikosteroidler, IV magnezyum ve yüksek doz ICS düşünülebilir

SABA, İpratropium bromide düşünülebilir, SaO₂'yi 93-95% düzeyinde tut, oral kortikosteroidler

SABA, İpratropium bromide, SaO₂'yi 93-95% düzeyinde tut, oral ve IV steroidler, IV magnezyum ve yüksek doz IKS düşünülebilir

Kötüleşme devam ediyorsa mümkün oldukça yoğun tedavi et ve YBU için tekrar değerlendir

**Klinik gidişi sık aralıkla değerlendir, akciğer fonksiyonlarını ölç
Başlangıç tedavisini takiben tüm hastalar için saatte bir**

FEV₁ ve PEF %60-80 (beklenen veya en iyiye göre)

ORTA

Taburculuk için değerlendir

FEV₁ ve PEF < %60 (beklenen veya en iyiye göre)

ŞİDDETLİ

Yukarıdaki gibi tedaviye devam et, sık aralıklarla yeniden değerlendir

Atak sonrası izlem

- **Atak sonrası tüm hastaları semptom ve SFT normale dönene kadar izle**
 - Atak sonrası dönemde hastalar risk altındadır
- **Fırsat !**
 - Atak kronik astım tedavisinin yeterli olmadığını gösterdiğinden hastanın tedavisini yeniden değerlendirme fırsatı sunar
- **İzlemde kontrol edilecekler:**
 - Hastaya göre atak nedeni
 - Değiştirilebilir risk faktörleri, örn: sigara gibi
 - Tedaviye uyum
 - İnhaler teknikleri
 - Yazılı eylem planı



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



TÜRK TORAKS DERNEĞİ



**TÜRKİYE
ULUSAL ALLERJİ
VE KLİNİK İMMÜNOLOJİ DERNEĞİ**

GARD
Türkiye



TEŞEKKÜRLER.