

**ASTIM TANI VE TEDAVİ
REHBERİ
2020 GÜNCELLEMESİ**

TANI

Dr Burcu ÇOBAN
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Göğüs Hastalıkları ABD
Allerji ve İmmunoloji BD
06.12.2022

GİRİŞ

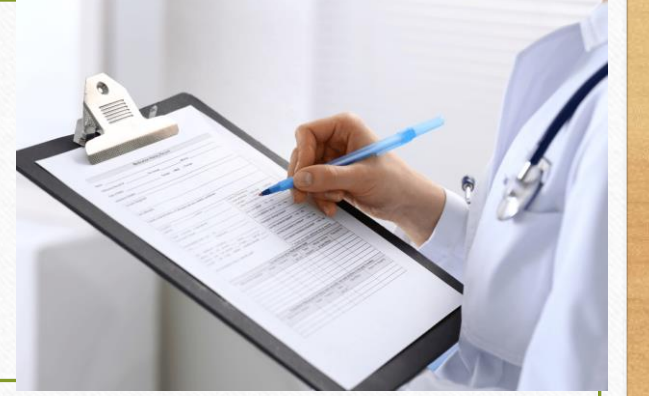
- Astım, sıklığı ve şiddeti değişebilen hışıltılı solunum, öksürük, nefes darlığı ve göğüste sıkışma hissiyle karakterize bir hastalıktır ve semptomları egzersiz, viral enfeksiyonlar, allerjen veya irritan temasıyla tetiklenmektedir.
- Astım genellikle direkt veya indirekt uyaranlara karşı bronş aşırı duyarlılığı ve kronik hava yolu inflamasyonu ile ilişkilidir. Bu özellikler semptomlar **yokken** veya solunum fonksiyonları **normalken** de bulunabilir, tedavi ile düzelebilir.

KLİNİK TANI

- Başarılı tedavi için >> Doğru tanı koymak
- Doğru tanı için; hışıltılı solunum, nefes darlığı, öksürük, göğüste sıkışma hissi gibi solunumsal **semptomların karakteristik seyri ve değişken hava akımı kısıtlanmasının gösterilmesi** gereklidir.
- Astım semptomlarının zaman zaman ortaya çıkması ve hastalığa spesifik olmaması hastaların astım olduğu halde tanı alamamalarına neden olabilir.

-
- Astım semptomları KOAH gibi başka patolojik durumlarla karıştırılarak yanlış tanı konulmasına neden olabilir. Bazen de semptomlar yanlış değerlendirildiği için bireylere yanlış astım tanısı konulmaktadır. Örneğin obez bireyler non-obezlere göre daha fazla solunum semptomu yaşadıkları için sıklıkla yanlış astım tanısı almaktadır. Özellikle bu grupta semptomlar astım tanısı koymak için yeterli değildir.
 - Astım aşırı tanısını azaltabilmek için tedavi başlanmadan **objektif testler ile tanı mutlaka desteklenmelidir. Tanısal testlerin pozitif olması tanıyı destekler ancak negatif olması tanıyı dışlamaz.**

ANAMNEZ



- **Semptomlar:**

- Nöbetler hâlinde gelen nefes darlığı, hışıltılı solunum, öksürük ve göğüste sıkışma hissi,
- Gün içinde veya mevsimsel değişkenlik göstermesi,
- Sis, duman, çeşitli kokular veya egzersiz gibi nedenlerle tetiklenmesi,
- Geceleri sabaha karşı yakınmalarda artış olması,
- Uygun astım tedavilerine yanıt vermesi astım tanısını destekler.

- **Özgeçmişi ve Aile öyküsü:**

- Çocukluk çağında egzema, besin allerjisi veya rinit/astım hikayesi olması,
- Ailede astım ve/veya atopik hastalıkların varlığı tanıyı koymaya yardımcı olan diğer özelliklerdir.

- **Komorbiditelerin sorgulanması:**

- Rinit, polip, sinüzit, gastroözafagial reflü, ilaç allerjisi, uyku apne, obezite ve psikolojik bozukluklar

FİZİK MUAYENE



- Hasta semptomatik değilse solunum sistemi muayenesi normal bulunabilir **fakat fizik muayenenin normal olması astım tanısını dışlamaz.**
- En sık rastlanan muayene bulgusu hava yolu obstrüksiyonunu gösteren **hışıltı ve ronküslerdir.**
- Solunum sesleri normal bulunan bazı astımlı hastalarda oskültasyon sırasında zorlu ekspirasyon yaptırılırsa ronküs işitilebilir.
- Fizik muayene sırasında hemen her derin inspirasyondan sonra öksürük gelişmesi, hava yolu duyarlılığının indirekt göstergesidir ve astımı düşündürür.

SOLUNUM FONKSİYONLARININ ÖLÇÜMÜ

- Astımda, değişken ekspiratuar hava akımı kısıtlaması sebebiyle aynı hastada solunum fonksiyonları normalden çok ağır obstrüksiyona kadar değişebilir.
- Astımlı hastalar semptomlarının farkında olmayabilir ve özellikle uzun süredir hastalığı olanlarda semptom ciddiyetini algılamıyor olabilir.
- **Solunum fonksiyonlarının ölçümleriyle;**
- Hava yolu kısıtlamasının ağırlığını,
- Reverzibilitesini ve değişkenliğini göstererek astım tanısının desteklenmesi sağlanmaktadır.

1) Hava Yolu Kısıtlamasının Değerlendirilmesi

- İki metod genel olarak kabul görmektedir: Spirometre ile llen FEV1 ve FVC değerleri ve PEF metre ile llen PEF lmleridir.
- Hava akımı kısıtlanmasını ve reverzibilitesini ölçmek ve astım tanısını koymak için önerilen yöntem **spirometrik incelemedir**.
- Daha sonraki her başvuruda rutin olarak yapılması önerilmemekle beraber semptomlar ortaya çıktığında ve yılda birkaç kez tekrarlanabilir.
- Beklenen değerler popülasyonun **yaş, cinsiyet ve boy** parametrelerine göre belirlenir.



- Solunum fonksiyonlarının iyi eğitim almış teknisyenler tarafından ve düzenli olarak kalibrasyonu yapılan cihazlarla yapılması çok önemlidir. Test öncesinde;
- 1 saat öncesinde sigara içilmemeli
- 4 saat öncesinde alkol alınmamalı
- 30 dk öncesinde ağır egzersizden kaçınılmalı
- Sıkı giysiler giyinmemeli
- 2 saat öncesine dek ağır yemek yenilmemeli
- Bronkodilatatör ilaçlar kesilmiş olmalıdır.

Erişkinlerde **FEV₁/ FVC<0.75-0.80**
hava akımı kısıtlanması

Ciddi hava yolu darlığı olanlarda hava hapsi nedeniyle FVC değeri de azalabilir, FEV₁/FVC oranı değişmeyebilir.

Akciğer fonksiyon testlerinin normal değerleri	
Test	Normal değerler (%)
FEV ₁	>80
FVC	>80
FEV ₁ /FVC	>80
FEF ₂₅₋₇₅	>70
TLC	80-120
FRC	75-120
RV	75-120
DLCO	60-120

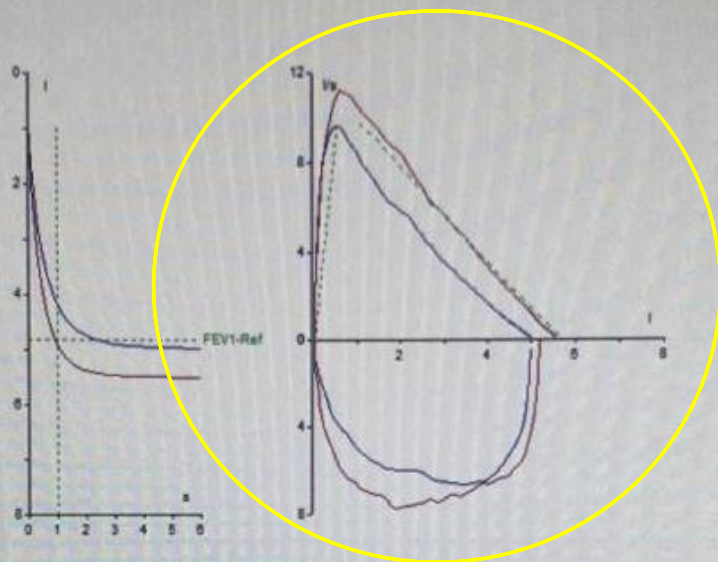
2) Reverzibilite ve Hava Yolu Değişkenliğinin Değerlendirilmesi

- **Reverzibilite** terimi genellikle FEV1 (veya PEF) değerinde hızlı etkili bronkodilatörlerin etkisiyle veya inhale kortikosteroid gibi kontrol edici ilacın uygulanmasından günler veya haftalar sonra ortaya çıkan düzelmeyi ifade eder.
- **Değişkenlik** kavramı ise zaman içerisinde semptomlar ve solunum fonksiyonlarındaki iyileşme ve kötüleşmeleri ifade etmektedir.
- Değişkenlik bir günün içinde olabileceği gibi, günler, aylar veya mevsimler arasında da olabilir. Öyküde bu şekilde bir değişkenliğin varlığı astım tanısının önemli bir özelliğidir.

- **A) Erken Reverzibilite Testi:**

- Bazal FEV1 değerinin 200-400 mcg salbutamol inhalasyonundan 15-20 dakika sonra $> \%12$ ve > 200 ml artış göstermesi veya PEF değerinde $\%20$ artış olması
- Salbutamol ile birlikte antikolinergik kullanımını ile reverzibilite bakılması konusunda astımda tanıya yönelik ek bir bilgi ve kanıt bulunamamıştır

Spirometry: Flow-Volume Pre/Post



time			11:11		11:26		
parameter	unit	pred.	pre	%pred.	post	%pred.	post%pre
FVCex	l	5.78	5.44	94	5.65	98	4
FEV1	l	4.83	4.22	87	4.95	103	17
FEV1/FVC	%	83	78	94	88	106	13
PEF	l/s	10.56	9.63	91	11.19	106	16
MEF75	l/s	9.02	7.52	83	9.61	107	28
MEF50	l/s	5.96	4.59	77	5.96	100	30
MEF25	l/s	2.89	2.03	70	2.80	97	38
MEF25-75	l/s	5.25	4.01	76	5.51	105	38
Aex	l*/s		23.52		32.82		40
tex	s		5.9		4.9		-17

Comment:

• **B) Geç Reverzibilite Testi:**

- 15 gün OKS veya 1-2 ay süre ile verilen inhale steroid ile FEV1 de 200ml ve %12 üzeri artış saptanması
- Tedavi altındaki bireylerde tanı koymak için bir basamak aşağı inerek benzer FEV1 değişiminin saptanması veya vizitler arasında bu farklılığın ortaya konulması da tanı koydurucudur.

-
- Solunum yolu semptomları olan kişide FEV1 değerinin normal beklenen değerler arasında olması, bu Őikayetlerin astıma bağlı olma olasılığını azaltır. Bununla birlikte baŐlangıĥ FEV1 değeri beklenenin %80'inden ylıksek olan bireylerde bronkodilatör veya antiinflatuar tedavi ile solunum fonksiyonlarında belirgin artışlar izlenebilir. **Bu nedenle beklenen normal değerlerden ĥok kiŐinin kendi en iyi değerini normal kabul etmek önerilir.**

• C) PEF Ölçümü:

- PEFmetre ile elde edilen PEF ölçümü astım tanısının doğrulanması ve takibinde önemlidir. Bununla birlikte spirometri ile FEV1 ölçümü, PEF ölçümünden daha güvenilirdir.
- PEF değerleri, solunum fonksiyon testleri ile (FEV1 gibi) korele olmayabilir.
- **Genellikle PEF değerleri sabah bronkodilatör ilaç kullanılmadan önce yani PEF değerinin en düşük olmasının beklendiği zamanda; akşam ise bronkodilatör kullanıldıktan sonra yani değerler en yüksek durumdayken ölçülür.**
- Günlük PEF değişkenliğini göstermenin bir yolu, o gün içerisindeki en yüksek ve en düşük PEF değerleri arasındaki farkın yüzde olarak ifade edilmesidir. Günlük değişkenliğin haftanın çoğu gününde erişkinlerde **>%10** olması astım lehine kabul edilebilir.

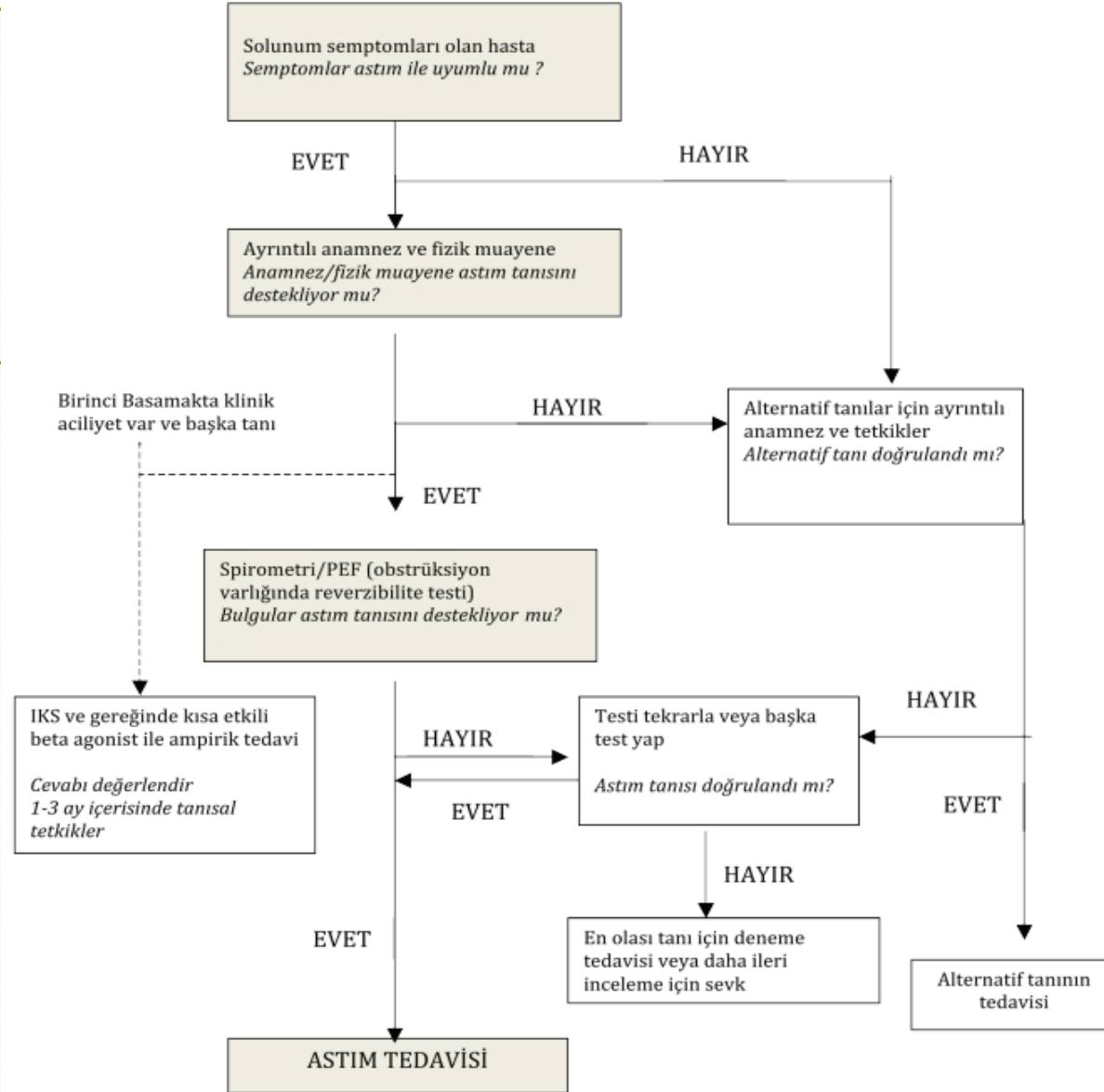
-
- Günlük PEF değişkenlik formülü:

$$\text{PEF değişkenliği} = \frac{\text{En yüksek PEF} - \text{En düşük PEF}}{\frac{1}{2} (\text{En yüksek PEF} + \text{En düşük PEF})} \times 100$$

- Değişken hava akımı kısıtlanmasının mümkünse tedaviye başlamadan önce gösterilmesi önerilir, çünkü tedavi ile solunum fonksiyonları düzeldikçe değişkenlik azalabilir.
- Ayrıca tedavi ile başlangıca göre solunum fonksiyonlarında artış olması astım tanısının doğrulanmasına yardımcı olur.



Birinci basamakta astım tanısı ve uzmana sevk ile ilişkili kriterler



Hava Yolu Aşırı Duyarlılığının Ölçülmesi

- Semptomların astımı düşündürdüğü fakat solunum fonksiyonlarının normal olduğu hastalarda metakolin, histamin, adenozin, mannitol veya egzersiz ile bronş provokasyonu astım tanısının konulmasına yardımcı olabilir.
- Güvenlik nedeniyle bu testi eğitimli personelin yapması gereklidir ve FEV1 beklenene göre $<70\%$ ise yapılması tercih edilmez.

-
- **Bronş Provakasyon Testi:** Çevreden inhalasyon yoluyla alınan irritana karşı solunum yollarının bir savunma yanıtıdır.
 - Duyarlılığı ve negatif prediktif değeri yüksek >> astımın dışlanmasında değerli ancak tanı koydurucu değeri düşük
 - **FEV1 de %20 azalma yapan doz (PD20) saptanır, PD20<8mg ise BAD (+)**
 - **Yanlış Pozitiflik:** KF, Bronşiektazi, AR, Kr Bronşit, ÜSYE

Tablo 3.1. Erişkinler, adölesanlar ve 6-11 yaş arasındaki çocuklarda astım tanı kriterleri (1)

TANISAL ÖZELLİK	ASTIM TANISINI KESİNLEŞTİREN KRİTERLER
1.Değişken solunumsal semptom hikayesi	
Hışıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkışıklık hissi ve öksürük Tanımlamalar toplumun kültürel yapısına ve yaşa göre değişiklik gösterebilir.	<ul style="list-style-type: none">• Genellikle birden çok solunum semptomu vardır (erişkinlerde astıma bağlı izole öksürük nadirdir)• Semptomların sıklığı ve şiddeti zaman içerisinde değişkenlik gösterir• Semptomlar gece veya sabah uyanınca kötüleşir• Semptomlar genellikle egzersiz, gülme, allerjen, soğuk hava ile tetiklenir• Semptomlar genellikle viral infeksiyonlardan sonra ortaya çıkar veya kötüleşir
2.Değişken hava akımı kısıtlanmasının doğrulanması	
Solunum fonksiyonlarında değişkenliğin gösterilmesi* (aşağıdaki testlerden biri veya bir kaç ile) hava akımı kısıtlanmasının gösterilmesi*	Değişkenlik ne kadar yüksek oranda veya ne kadar fazla sayıda izlenirse tanı o kadar güvenle konabilir Tanısal süreç sırasında en az bir kez FEV1 düşüklüğü ve FEV1/FVC de azalmanın tespit edilmesi (normalde erişkinlerde>0.75-0.80, çocuklarda >0.90)
Pozitif reverzibilite testi* (testten önce bronkodilatör tedavi kesilirse pozitif bulunma şansı artar: SABA ≥4 saat, LABA ≥15 saat)	Erişkin:200-400mcg salbutamol veya eşdeğerinden 10-15 dk sonra FEV1'de başlangıç değerine göre >%12 ve 200 ml artış (>%15 ve >400 ml ise tanı daha kesin) Çocuk: FEV1'de >%12 artış
İki hafta boyunca günde iki kez yapılan PEF tetkikinde değişkenlik*	Erişkin: ortalama günlük PEF değişkenliği >%10 Çocuk: ortalama günlük PEF değişkenliği >%13
Solunum fonksiyonlarında 4 hafta süre ile verilen antiinflamatuvar tedavi sonrası anlamlı düzelme	Erişkin: solunum yolu infeksiyonu olmadan 4 hafta tedaviden sonra FEV1 değerinde bazale göre >%12 ve >200 ml artış (veya PEF değerinde >%20 artış)
Pozitif egzersiz provokasyon testi *	Erişkin: FEV1'de bazale göre >%10 ve 200 ml düşüş Çocuk: FEV1'de >%12 veya PEF'de>%15 düşüş
Pozitif bronş provokasyon testi	Standart metakolin veya histamin dozları ile FEV1'de≥%20 veya standardize hiperventilasyon, hipertoniksalin veya mannitol sonrasında ≥%15 düşme
Klinik kontroller sırasında solunum fonksiyonlarında değişkenlik (daha az güvenilir)	Erişkin: solunum yolu infeksiyonu olmadan FEV1'de kontroller arasında >%12 ve >200 ml değişkenlik Çocuk: FEV1'de >%12 veya PEF'de> %15 değişkenlik (solunum yolu infeksiyonu olsa bile)

*SABA: Kısa etkili beta agonist, LABA: Uzun etkili beta agonist, FEV1: Zorlu ekspiratuar 1. saniye volümü, FVC: zorlu vital kapasite, PEF: Zirve ekspiratuar akım hızı

*Bu testler semptom varlığında veya sabah erken saatlerde tekrarlanabilir.

Tablo 3.3. Kontrol edici tedavi kullanmakta olan hastalarda astım tanısının doğrulanması (1)

Mevcut durum	Tanı basamakları
Değişken solunum semptomları ve değişken hava akımı kısıtlanması var	Astım tanısı doğrulanmıştır. Astım kontrol derecesi ve kontrol edici tedavi değerlendirilmelidir.
Değişken solunum semptomları var fakat değişken hava akımı kısıtlanması yok	Semptom sırasında veya bronkodilatör tedaviyi kestikten sonra (SABA 4 saat, LABA>12 saat) reverzibilite testi tekrar edilmelidir. Eğer normale alternatif tanılar düşünülmelidir. FEV1> %70 ise bronş provokasyon testi yapılmalıdır. Eğer negatifse kontrol edici tedavide basamak azaltılmalı ve 2-4 hafta içinde tekrar değerlendirilmelidir. FEV1< %70 ise 3 ay boyunca kontrol edici tedavide basamak artırılmalı, semptomlar ve solunum fonksiyonları tekrar değerlendirilmelidir. Eğer yanıt yoksa önceki tedaviye devam edilmeli ve hasta tanı ve daha ileri tetkik için sevk edilmelidir.
Çok az solunum semptomları var, solunum fonksiyonları normal ve değişken hava akımı kısıtlanması yok	Semptom sırasında veya bronkodilatör tedaviyi kestikten sonra (SABA 4 saat, LABA>12 saat) reverzibilite testi tekrar edilmeli; eğer normale alternatif tanıları düşünülmelidir. Kontrol edici tedavide basamak azaltılmalıdır: <ul style="list-style-type: none">- Eğer semptomlar tekrarladı ve solunum fonksiyonları azaldı ise astım tanısı doğrulanmıştır. Kontrol edici tedavide en etkin doza kadar basamak artırılmalıdır.- En düşük doz kontrol edici tedaviye rağmen semptomlar veya solunum fonksiyonları değişmediyse kontrol edici tedavinin kesilmesi düşünülmeli ve hasta en az 12 ay boyunca yakın takip edilmelidir.
Persistan nefes darlığı ve fiks hava akımı kısıtlanması var	Üç ay boyunca kontrol edici tedavide basamak artırılmalı, semptomlar ve solunum fonksiyonları tekrar değerlendirilmelidir. Eğer yanıt yoksa önceki tedaviye devam edilmeli ve hasta tanı ve daha ileri tetkik için sevk edilmelidir. AKO olabileceğini düşünülmelidir.

***SABA:** Kısa etkili beta agonist, **LABA:** Uzun etkili beta agonist , **AKO:** Astım-KOAH overlap

ALLERJİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

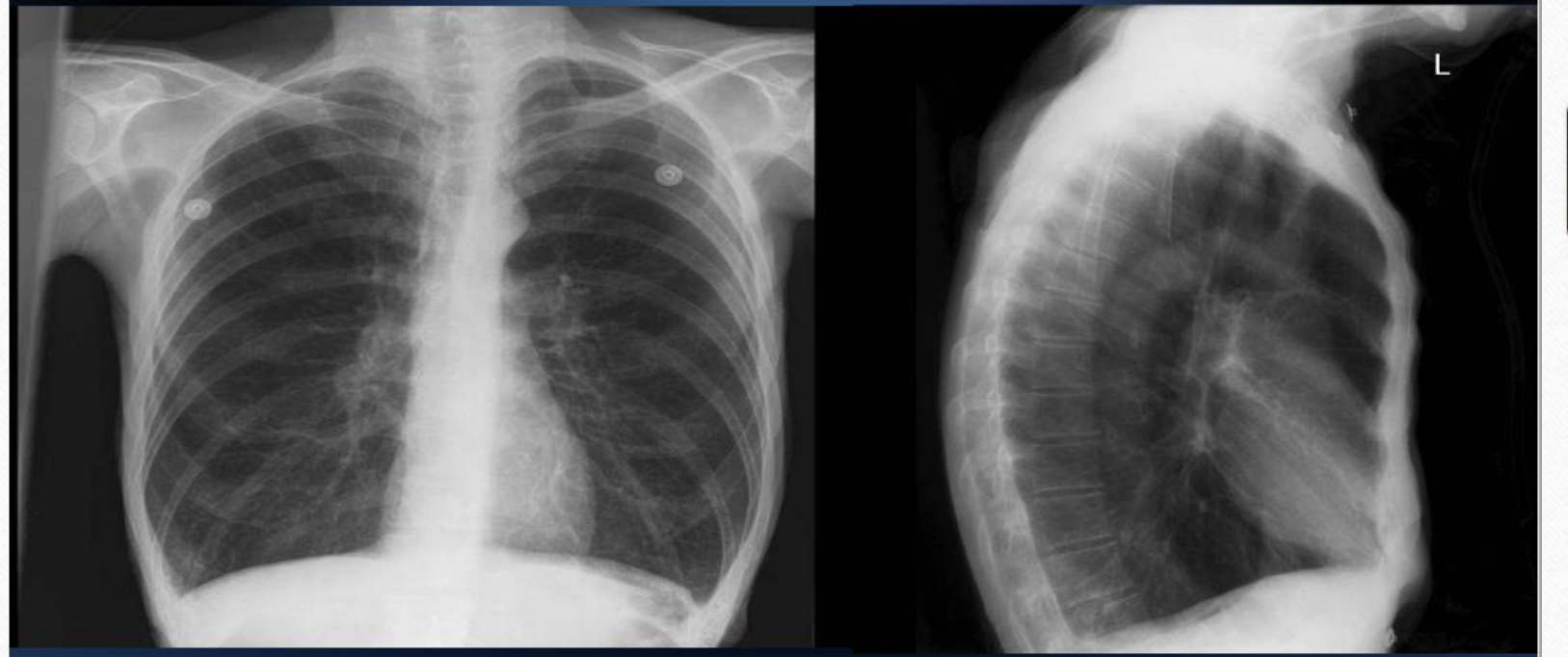
- Astım ile allerjik rinit başta olmak üzere diğer allerjik hastalıklar arasında güçlü bir ilişki vardır. Bu nedenle ayrıntılı allerjik değerlendirme yapılması tanı ve tedavi yönünden yararlı olabilir.
- Astımda allerjik değerlendirme; allerjik astım tanısı, allerjenden korunma, allerjen spesifik immünoterapi açısından değerlendirme ve ağır astımlı olgularda anti-IgE tedaviye karar verme açısından özellikle önemlidir.
- Allerjik etiyojijiyi değerlendirmek için öncelikle detaylı bir anamnez alınmalıdır. Anamnezde belirli allerjen maruziyetinde yakınmaların artması allerjik bir etiyojijiyi destekler....Bahar aylarında ortaya çıkan yakınma durumunda polen duyarlılığı; yıl boyu olan, özellikle iç ortamda ve gece ortaya çıkan yakınma durumunda ev tozu akarı duyarlılığı; küflü ortam maruziyeti varsa, yıl boyu olan yakınmalar durumunda küf mantarı duyarlılığı; kedi/köpek bulunan ortama girdiğinde ani başlayan semptomları varsa kedi/köpek duyarlılığından şüphelenilir.

-
- Anamnezinde allerji düşünölen hastada ilk tercih edilecek yöntem deri prick testidir. Eğer hastanın anamnezi test sonuçları ile uygunluk göstermiyorsa bu değerlendirme anlam taşımaz.
 - Günlük pratikte bu testi yapmanın asıl amacı, atopik astımlıları ayırmak ve eğer hastanın bulunduğu ortamda kendisini etkileyen bir allerjen varsa ondan uzaklaşmasını sağlamaktır.

-
- **Allerjen ile spesifik bronş provokasyon testi**, tüm dünyada çok az merkezde mesleksel astım tanısı ve akademik araştırmalar yönünden uygulanmaktadır. Yaşamı tehdit eden astım atağını tetikleyebileceğinden rutin olarak kullanılmamaktadır.
 - **Spesifik IgE ölçümü**, atopinin değerlendirilmesi için kullanılabilir. Bu yöntemin de duyarlılığı yüksektir ancak pahalı bir yöntemdir. Bununla birlikte koopere olamayan, dermografizmi, yaygın cilt hastalığı veya anafilaksi öyküsü bulunan hastalarda tercih edilebilir.
 - **Serum Total IgE ölçümünün** atopi tanısında kişisel bazda hiçbir değeri yoktur. Ancak optimal tedavi ile astım kontrolünde sorun yaşanan ve ağır astım düşünölen ve anti-IgE tedaviye aday olgularda veya ABPA düşünölen olgularda total IgE ölçümü gerekir.

DİĞER TETKİKLER

Akciğer grafisi: Hastaların ilk muayenesinde diğer hastalıkları ekarte etmek; ataklarda ise pnömoni ve pnömotoraks yönünden değerlendirmek amacıyla PA akciğer grafisi çekilebilir. Genellikle normal olup, ataklarda **hiperinflasyon** bulguları vardır.



-
- **Eozinofili:** Kanda eozinofili atak risk faktörü olması nedeni ile mutlaka değerlendirilmeli ve %3'ün üstünde eozinofil saptanan hastada inhale steroid artırılarak tedavinin ayarlanabileceği unutulmamalıdır.
 - Astım kontrolünde güçlük çekilen, tedaviye yanıt vermeyen veya antibiyotiklere cevap vermeyen sık pnömoni öyküsü olan olgularda periferik kan eozinofil sayısı bakılması önerilir.
 - Astım tanılı bir hastada $> \%10$ eozinofili olduğunda astımla birlikte seyreden eozinofilik akciğer hastalıkları araştırılmalıdır.

Kronik Eozinofilik Pnömoni
Churg Strauss
ABPA

-
- **Ekshale nitrik oksit (FeNO):** FeNO balgam ve kan eozinofil düzeyleriyle orta derecede korelasyon göstermekle beraber henüz astım tanısını doğrulama veya dışlamada yeri olduğu düşünülmemektedir. FeNO düzeyleri tip II havayolu inflamasyonu ile karakterize astımda yüksek saptanma eğilimi gösterir ancak nötrofilik astımda da yüksek bulunabilir. 25 ppb değerinin üzeri inflamasyon varlığını, 50ppb üzeri ise artmış bir inflamasyonu gösterir

AYIRICI TANI

- **KOAH**; yakınmaların tekrarlayıcı değil ilerleyici karakterde olması, belirgin sigara öyküsünün olması, atopi öyküsünün yokluğu, geç başlangıçlı olması ve hava yolu darlığının tam olarak geri dönüşümlü olmaması ile astımdan ayrılır.
- **Ancak Sigara = KOAH değildir!**
- Ülkemizde astımlı hastaların 1/4'ünün hâlen veya geçmişte sigara içici olduğu gösterilmiştir. Bu hastalarda **persistan hava akımı** kısıtlanması gelişebilir ve hastalar KOAH'dan ayırt edilemeyebilir.
- Öte yandan FEV1 değerinde klinik olarak anlamlı reverzibilite ($> \%12$ ve > 200 ml) KOAH'ta da tespit edilebilir. Bazı hastalarda astım ve KOAH'ın birlikte bulunabileceği de **(AKO)** unutulmamalıdır.

-
- Viral veya bakteriyel etkenlerin neden olduğu **akut bronşitler** alt hava yollarını tutarak öksürük ve hışıltılı solunuma yol açabilir. Semptomlar akut evreden sonra hafiflemekle beraber **3 aya kadar** devam edebilir. **Yakınmaların tekrarlayıcı karakter göstermemesi ve uzun sürmemesi ile astımdan ayrılır.**
 - **ÜSYE sonrası** görülen hava yolu aşırı duyarlılığı öksürüğe neden olabilir. Öncesinde infeksiyon öyküsünün olması ve genellikle **3 aydan uzun sürmemesi** ile astımdan ayrılır.
 - **Kronik sinüzit, postnazal akıntı, gastroözofagealreflü, ACE inhibitörü kullanımı** gibi astım ile beraber veya ayrı olarak bulunabilen patolojiler tekrarlayıcı öksürük semptomu nedeniyle, öksürükle seyreden astım türü ile karışabilirler.

-
- **Vokal kord disfonksiyonu, vokal kord paralizisi, bronş tümörleri, lenfoma, yabancı cisim, bronkopulmoner displazi, bronş tüberkülozu** astıma benzer semptomlara yol açar. **Yakınmaların kalıcı ve ilerleyici oluşu ve tedaviyle reverzibilite göstermemesi** nedeniyle astımdan ayrılır.
 - **Sol kalp yetmezliği** sırasında gelişen hışıltı, nefes darlığı ve öksürük kardiyak astım olarak yanlış adlandırılmaktadır. Eforla dispne ve gece semptomlarının her iki hastalıkta da görülüyor olması teşhisi güçleştirmektedir.

Tablo 3.2. Erişkinler, adölesanlar ve 6-11 yaş arasındaki çocuklarda astım ayırıcı tanısı (1)

Yaş	Hastalık	Semptomların özelliği
> 40 yaş	KOAH Bronşektazi Kalp yetmezliği Parankimal akciğer hastalığı Pulmoneremboli Hava yoluna bası Vokal korddisfonksiyonu Hiperventilasyon	Öksürük, balgam, sigara veya iritan maruziyeti Prodüktif öksürük, sık infeksiyon öyküsü Egzersiz dispnesi, noktürnal dispne, raller, S3 Egzersiz dispnesi, kuru öksürük, çomak parmak Ani başlangıç, göğüs ağrısı Bronkodilatöre yanıtız dispne, lokalize ronküs Nefes darlığı, stridor Baş dönmesi, iç çekmeli solunum, parestezi
12-39 yaş	ÜSY öksürük sendromu Yabancı cisim aspirasyonu Bronşektazi Kistikfibrozis Alfa-1 antitripsin eksikliği Konjenital kalp hastalığı Vokal korddisfonksiyonu Hiperventilasyon	Hapşırık, burun kaşıntısı, tıkanıklık Ani başlangıç, lokalize ronküs Prodüktif öksürük, sık infeksiyon öyküsü Aşırı öksürük ve balgam, Nefes darlığı, ailede erken amfizem öyküsü Üfürüm Nefes darlığı, stridor Baş dönmesi, iç çekmeli solunum, parestezi
6-11 yaş	ÜSY öksürük sendromu Yabancı cisim aspirasyonu Bronşektazi Kistikfibrozis Bronkopulmonerdisplazi Primersilyerdiskinezi Konjenital kalp hastalığı	Hapşırık, burun kaşıntısı, tıkanıklık Ani başlangıç, lokalize ronküs Prodüktif öksürük, sık infeksiyon öyküsü Aşırı öksürük, balgam, gastrointestinal semptomlar Pre-term doğum, doğum sonrası başlangıç Sık infeksiyon, prodüktif öksürük, sinüzit Üfürüm

TEŞEKKÜRLER...

Machu Picchu / Peru

