

Okul öncesi çocuklarda ne zaman astım düşünelim?



ARZU BAKIRTAŞ

Çocuk Allerji ve Astım Bilim Dalı



**Eğer bir gün benim sözlerim
bilimle ters düşerse bilimi seçin**



Çocuk

Okul öncesi grup: ilk 5 yaş





Solunum semptomları

Bir defa

- Öksürük
- Hırıltılı
solunum
- Nefes darlığı

Tekrarlayan
 ≥ 3 atak

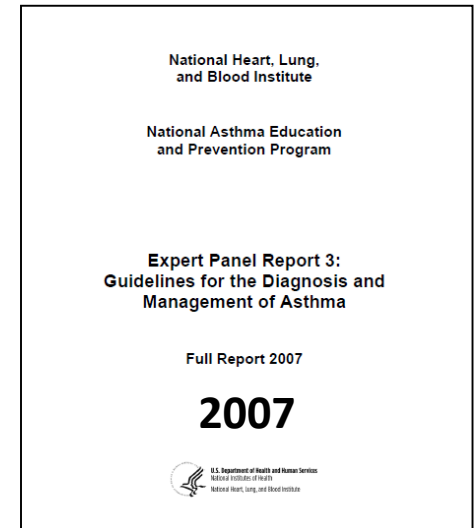
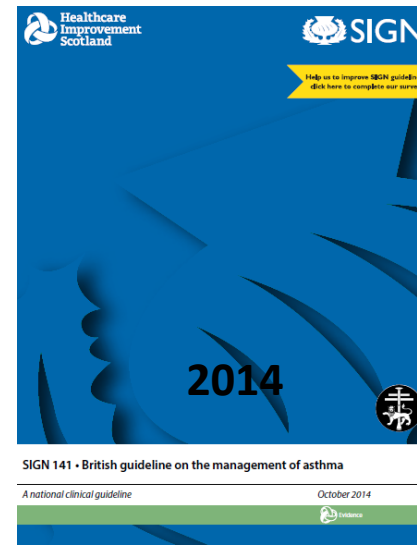
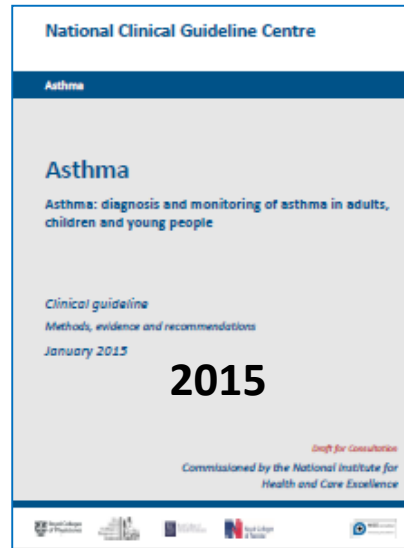
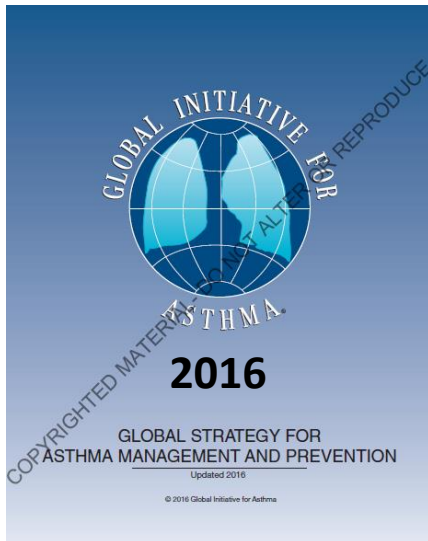
Sürekli

ASTIM





Astım tanısı





Astım tanısı

- ❑ Tekrarlıyan değişken solunum semptomları
- ❑ Spirometrik ölçümde
 - Bronş obstrüksiyonu
 - Erken bronkodilatör yanıtı



Çocuk

Okul öncesi grup: ilk 5 yaş

Spirometri





Okul öncesi hışıltılı çocuklarda tanısal yaklaşım

☐Öykü

☐Fizik inceleme

☐Tarama testleri

☐Tedaviye yanıtın değerlendirilmesi



Olgu 1: Yakınma

4 yaşında kız olgu
Öksürük, hırıltılı solunum





Olgu 1: Öykü

- Nezleyle başlamış
- İki aydır artıp azalan kuru öksürük ve ara ara hırıltılı solunumu varmış
- Geceleri yoğun
- İki farklı doktor görmüş, biri zatüre başlangıcı, diğeri geniz akıntısı tanılarıyla antibiyotik ve antihistaminik şuruplar önermiş, fayda görmemiş



Olgu 1: Özgeçmiş

- Bebekliğinden beri tüm vücudunda kaşıntılı egzemaları varmış
- 6 aylık, 14 aylık ve 32 aylıkken yatış gerektiren bronşiolit öyküsü









Olgu 1:

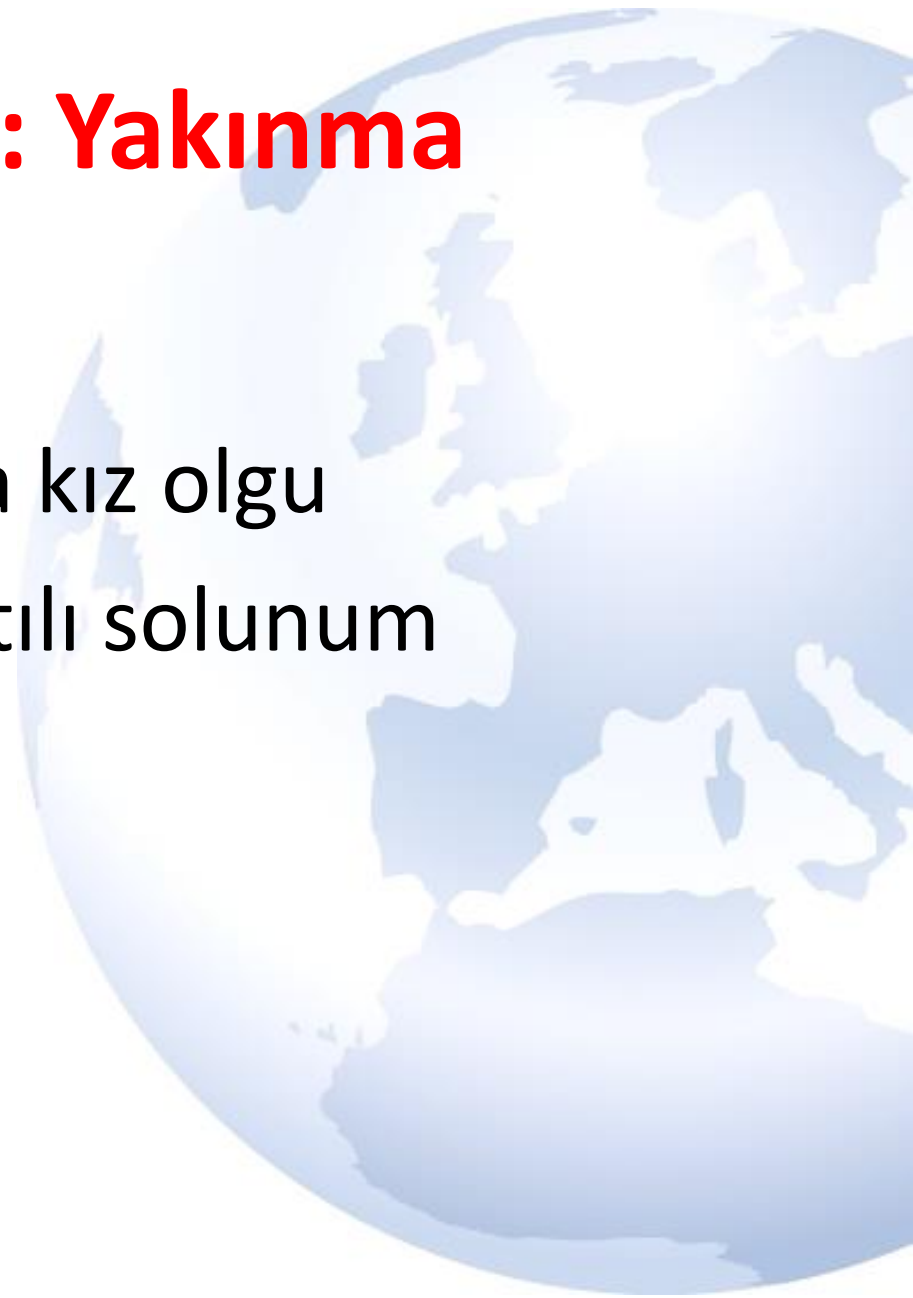
Fizik inceleme

- Genel durumu, vitalleri ve büyümesi iyi
- Bilateral ekspiryum sonu sibilan ronküs



Olgu 2: Yakınma

2.5 yaşında kız olgu
Öksürük, hırıltılı solunum





Olgu 2: Öykü

- İlk defa 4 aylıkken bronşiolit öyküsü
- Her yıl nezleyle tetiklenen en az 4-5 bronşit/bronşiolit atağı
- Şikayetler en az 3 hafta sürüyor
- Koşunca, ağlayınca öksürüyor
- Yazın iyi



Olgu 2: Öykü

- Acillerde nebulize salbutamol ve kortizon iğneleriyle tedavi ediliyormuş
- Bu tedavilerden fayda görüyormuş



Olgu 2: **Fizik inceleme**

- Genel durumu, vitalleri ve büyümesi iyi
- Bilateral sibilan ronküs



Olgu 3: Yakınma

14 aylık erkek olgu
Öksürük, hırıltılı solunum





Olgu 3: Öykü

- 1.5 aydır düzelmiyor, hiç iyilik hali yok
- Daha önce sağlıklı
- Tetikleyici: nezle hatırlamıyor
- Acil polikliniklerde sürekli bronşiolit denerek oksijen ve salbutamol verilmiş
- Eve nebulizatör aldırılmış: salbutamol ve 2000 µg/gün budesonid 1 aydır kullanıyor, fayda yok



Olgu 3: **Fizik inceleme**

- Genel durumu, vitalleri ve büyümesi iyi
- Bilateral sibilan ronküs



Olgu 4: Yakınma

5 yaşında kız olgu
Öksürük, hırıltılı solunum





Olgu 4: Öykü

- 3-4 aylıktan beri hiç iyilik hali yok
- İki kez 9 ay ve 3 yaşında pnömoni tanılarıyla yatış
- Sıvı gıdalarla öksürüğü artıyor
- Yıllardır astım ve reflü tanısıyla inhaler kortikosteroid, salbutamol ve PPI kullanıyor, fayda görmüyor



Olgu 4: **Fizik inceleme**

- Genel durumu, vitalleri ve büyümesi iyi
- Bilateral sibilan ronküs

Oyun çocuğunda hışıltılı solunum

- 1** Normal çocuk
- 2** Minör, sık nedenler
(Adenoid vejetasyon, akut rekürren/kronik rinit/sinüzit)
- 3** Astım
- 4** Nadir önemli nedenler
(Konjenital veya altta yatan önemli bir hastalık)



Tanısal yaklaşım

- **Öykü**
- **Fizik inceleme**
- **Tarama testleri**
- **Tedaviye yanıtın değerlendirilmesi**



ÖYKÜ





1. Soru

Hırıltılı solunumla ne kastediliyor?

Çocukta gerçekten hışıltı (**viziNG**) var mı?



Aileler hırıltılı solunumdan ne anlıyor?

%27'si stridor veya horlamaya “hırıltılı
solunum” diyor



Ebeveynin “Vizing” beyanının doktor tarafından sağlanması

- < % 50: Aileler ve hekimin aynı fikirde;
VİZİNG VAR
- % 14: Aile vizing var derken,
HEKİM HİÇ VİZİNG DUYMUYOR
- 39%: **HEKİM VİZİNG VAR DERKEN**, aileler bunu horlama veya boğazdan gelen hırıltılı solunum gibi farklı kelimelerle ifade ediyor



“Vizing” mi? Değil mi?

- Olgunun şikayetli dönemde doktor tarafından görülmesi ve sibilan ronküs/”wheezing” duyulması

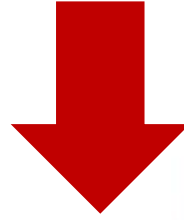


2. Soru

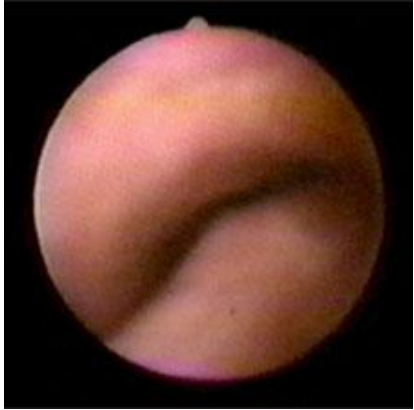
İlk şikayetler
NE ZAMAN başladı?



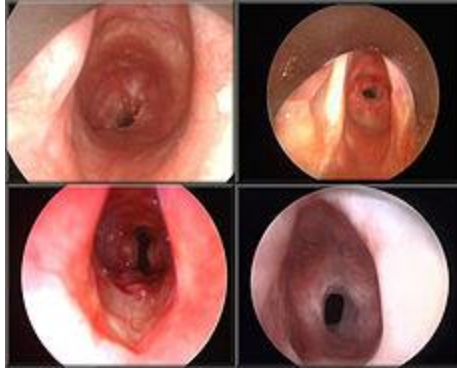
DOĞUMDAN İTİBAREN



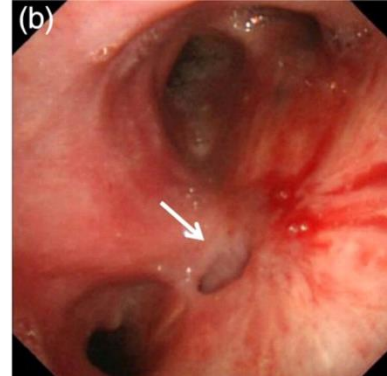
Konjenital anomali



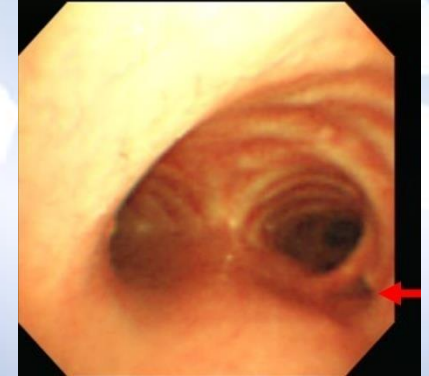
**Trakeomalazi
Bronkomalazi**



Trakeal stenoz

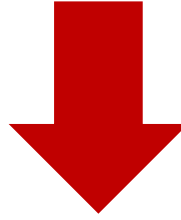


Trakeoösefajial fistül



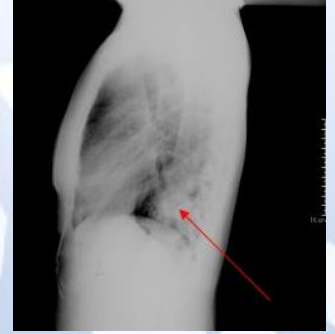
Aberan trakeal bronş

DOĞUMDAN İTİBAREN

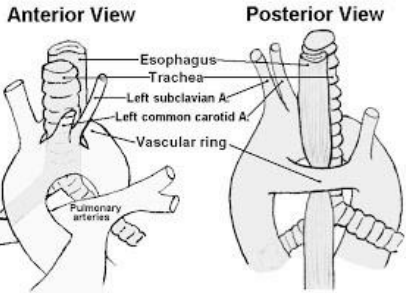


Konjenital anomali

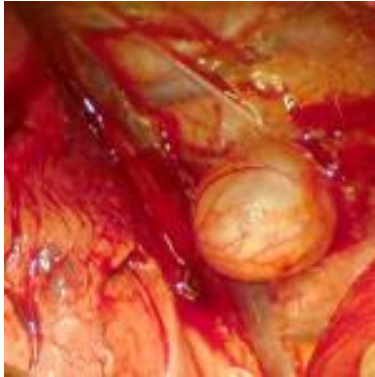
Pulmoner
sekestrasyon



Double Aortic Arch



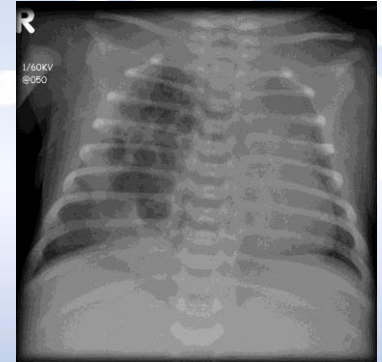
Çift arkus aorta
Vasküler halka



Bronkojenik kist



Konjenital lobar
amfizem



Kistik adenomatoid
malformasyon

DOĞUMDAN İTİBAREN



Prematürite

Bronkopulmoner displazi

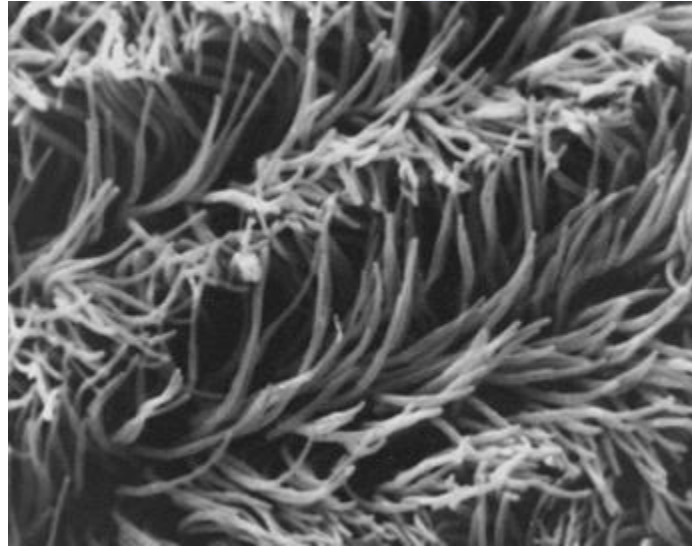


DOĞUMDAN İTİBAREN

Doğumda itibaren belirgin, sürekli burun akıntısı

“Bebeğin nezleyle doğması”

Sinüzit/otit /bronşiolit/pnömoni



PSD

Sağlıklı bir çocukta **ANİDEN**
(ÜSYE prodromu olmadan)



Yabancı cisim aspirasyonu

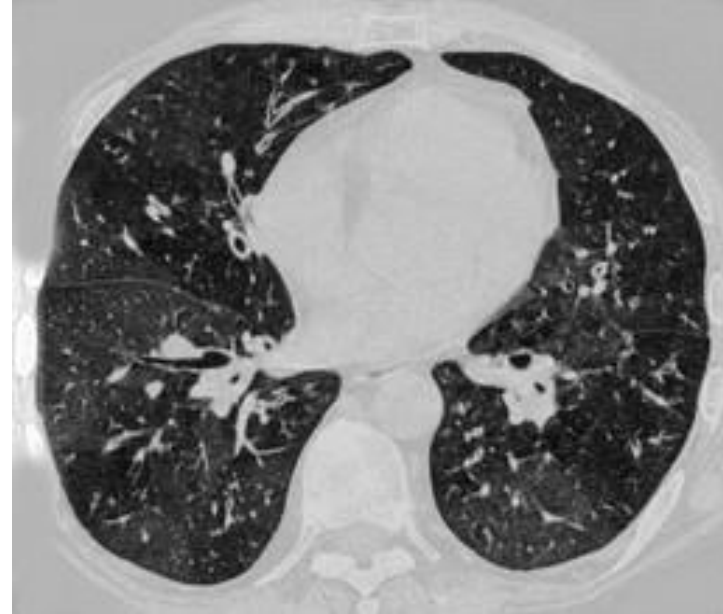




Ağır bronşiolit sonrası
hiç düzelmeyen / ilerleyen



Bronşiolitis obliterans





3. Soru

**Şikayetler arasında
tam iyilik hali
'asemptomatik dönem'
var mı?**

“Şikayetsiz gün OLMAMASI”

Sürekli, tam düzelmeyen veya ilerleyici semptom



Altta yatan ciddi hastalık

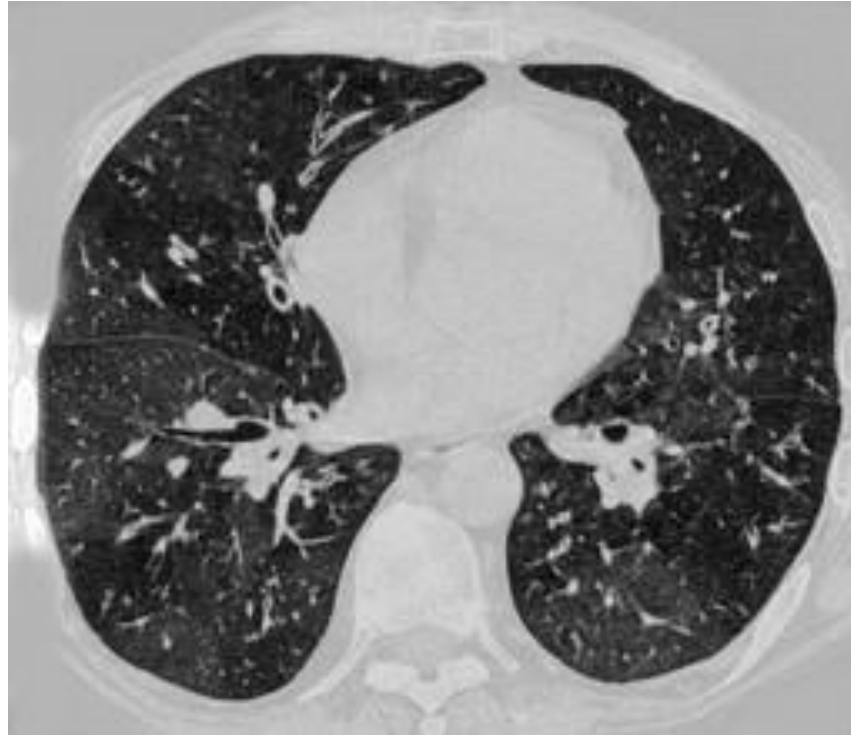


Kistik fibrozis /Bronşektazi Siliyer diskinezi



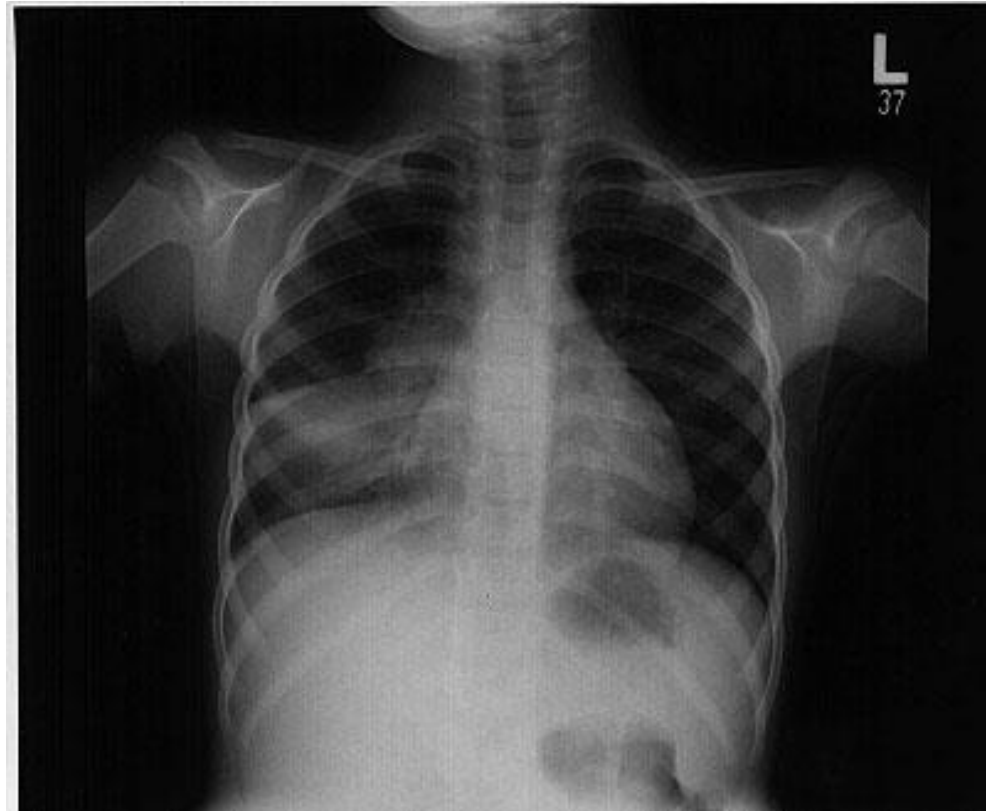


Bronşiolitis obliterans





Tuberküloz





Mediastinal LAP/Kitle





4. Soru

Eşlik eden başka şikayet var mı?

Ağız açık uyuma, horlama?

Adenoid vejetasyon



5. Soru

**Şikayetler neyle / nasıl
tetikleniyor?**



Öykü: tetikleyenler

Sadece nezle veya grip olduğunda



Episodik viral hışıltı

Kaç gün sürüyor? >10 gün

Yılda kaç kez oluyor? >3 atak

Gece şikayeti oluyor mu?

Acile başvuru veya yatış gerektiriyor mu?

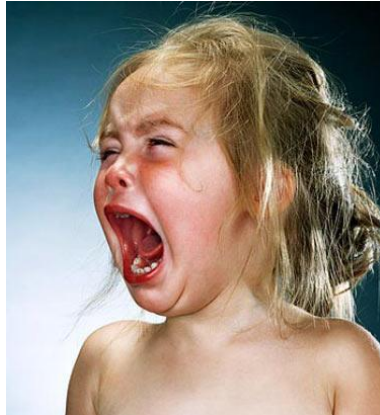
ASTIM olasılığı artar

Öykü: tetikleyenler

Nezle / grip ve başka tetikleyenler varlığında

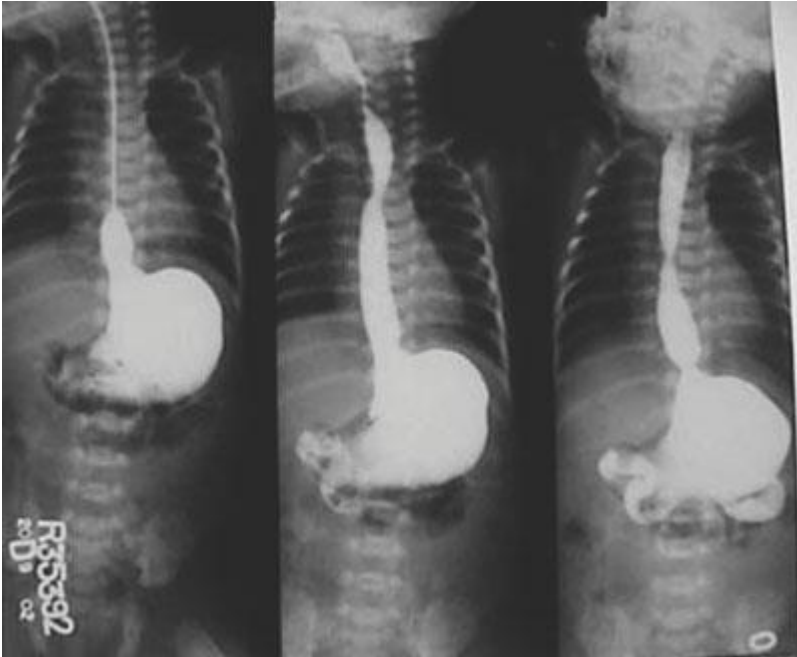


ASTIM olasılığı artar



Öykü: tetikleyenler

- Beslenme sonrası kötüleşen
- Zor beslenen
- Çabuk kusan / öğüren bebeklerde



GER



H-tip fistül

Laringeal yarık



6. Soru

**Şikayetleri
azaltan durumlar**





Öykü

Şikayeti azaltan durumlar



Astım



Kronik rinosinüzit

PBB

Bronşektazi

KF

PSD



7. Soru

**Özgeçmişte
eşlik eden
hastalık / durumlar**



Öykü: Eşlik eden hastalıklar

Atopik dermatit



Besin allerjisi



Allerjik rinit



Vizing fenotipleri / Astım



Öykü: Eşlik eden hastalıklar

Konjenital kalp hastalığı



Kalp yetmezliği / Pulmoner ödem



Öykü: Eşlik eden hastalıklar

Opere ösefagus atrezisi



Trakeomalazi / GÖR /

Yutma bozuklukları- aspirasyon sendromu

Öykü: Eşlik eden hastalıklar

Emerken / beslenirken boğulacakmış gibi olan

MOTOR retardasyonu

veya

HİPOTONİSİ olan bebek veya çocuklarda



YUTMA BOZUKLUKLARI- ASPİRASYON SENDROMU



8. Soru

Soygeçmiş öyküsü



Aile öyküsü



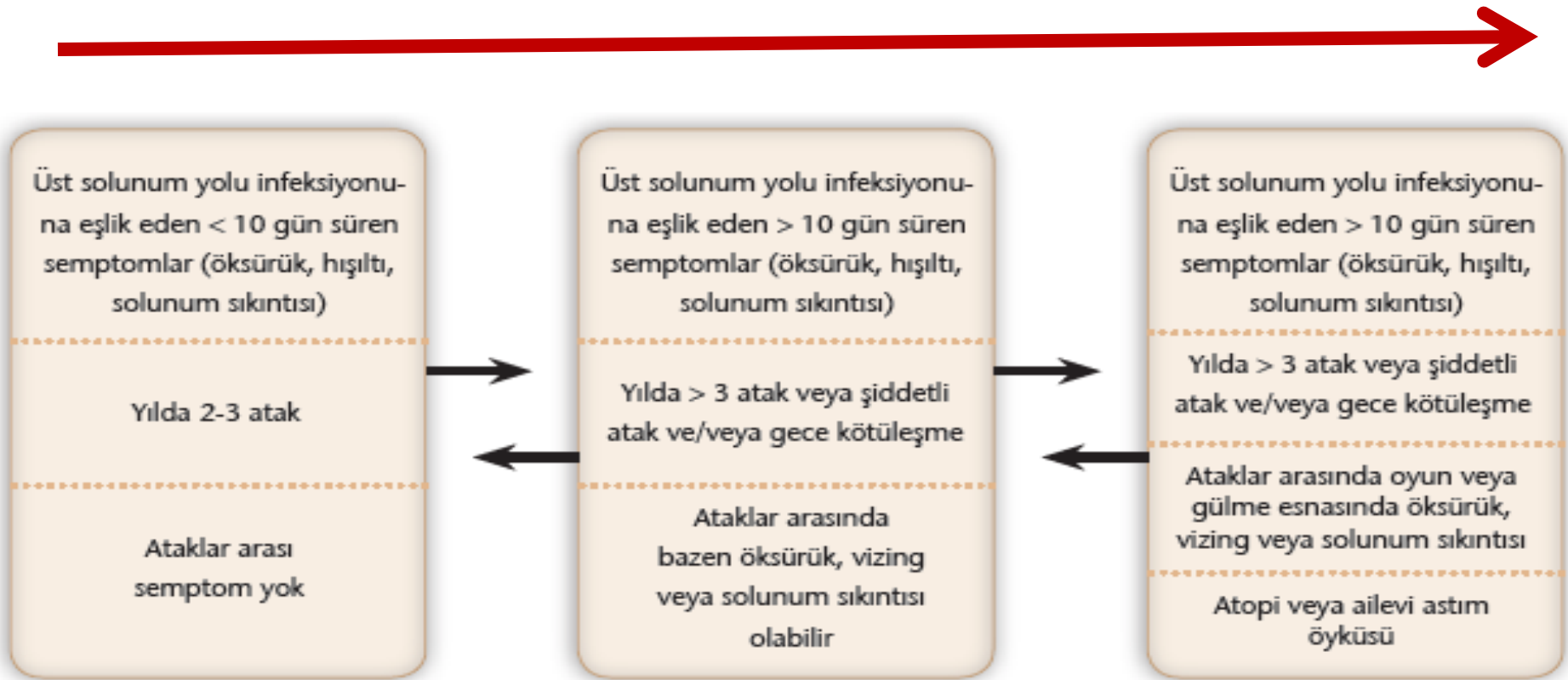
Astım, Tbc, KF, immün yetmezlik

Akraba evliliği

Kardeş ölüm öyküsü

Öykü

Astım olasılığı artar





FİZİK İNCELEME





FİZİK İNCELEME

- ‘Vizing’ sesinin doktor tarafından sağlanması için önemli
- Ayırıcı tanıda nadir ve minör nedenlerin ekarte edilmesinde yardımcı
- Astımlı çocuklarda semptomsuz dönemde Fi normal olabilir
- Hiç bir semptomlu dönemde sibilan ronküs duyulmaması astım olasılığını zayıflatır



Fizik inceleme

Büyüme gerilği



Çomak parmak



KF, Bronşektazi, siyanotik KKH, PİY



Fizik inceleme

Nazal polip



KF, PSD



Fizik inceleme

Hipertrofik tonsiller veya ADENOİD YÜZ
'HORLAMA'

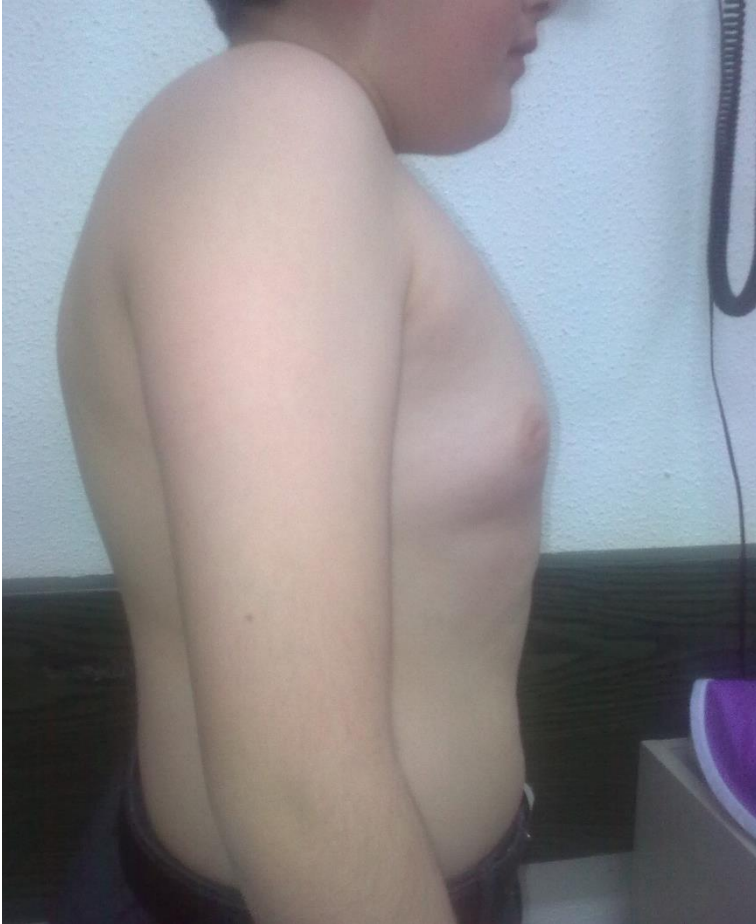


Obstruktif uyku apne sendromu
Kronik rinit/sinüzit



Fizik inceleme

Göğüs ön-arka çapta artış



Alternatif tanılar
(BO, α 1 antitripsin
Eksikliği)



Fizik inceleme

Asimetrik

Persistan lokalize

Düzelmeyen ral veya vizing

Fiks monofonik vizing

Monofazik veya bifazik stridor

Kardiak üfürüm



Vizing
fenotipleri
dışında
alternatif
tanıları
düşün



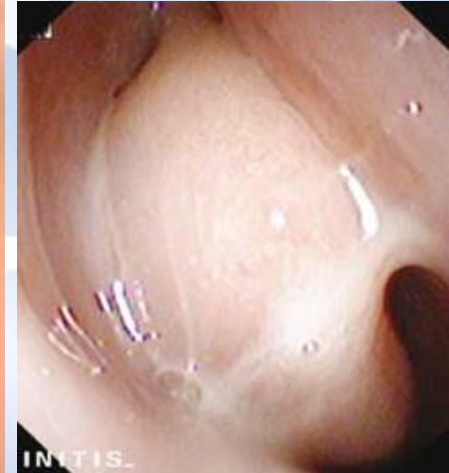
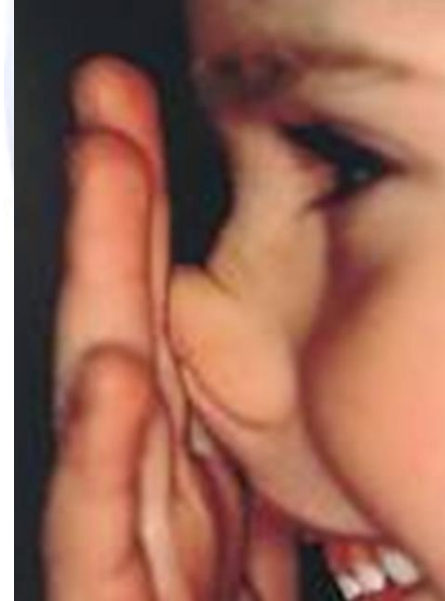
Fizik inceleme

Astım olasılığı artar

Atopik egzema



Allerjik rinit





TESTLER





TESTLER

- Daha önce hiç çekilmediyse akciğer grafisi bir defa istenebilir
- Her seferinde tekrarlanmamalı
- Çoğu zaman tanı için ileri testler gerekmez

Tanıda ciddi şüphe varsa

Olgu ağır seyrediyorsa (sık yatış)

Tedaviye yanıt yok veya yetersizse
düşünülmeli

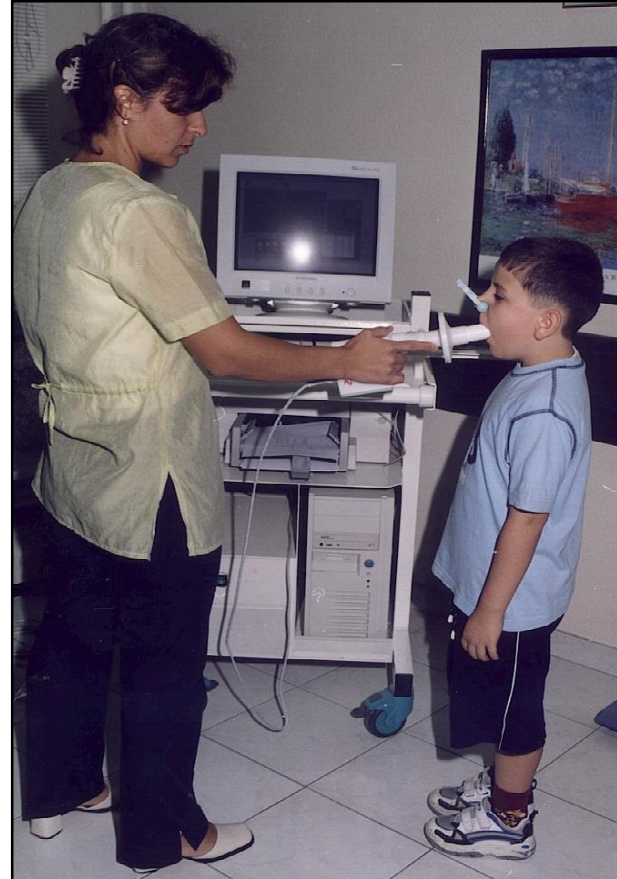


Temel lab tetkikleri:

PA AC gr



Spirometri





PA AC gr

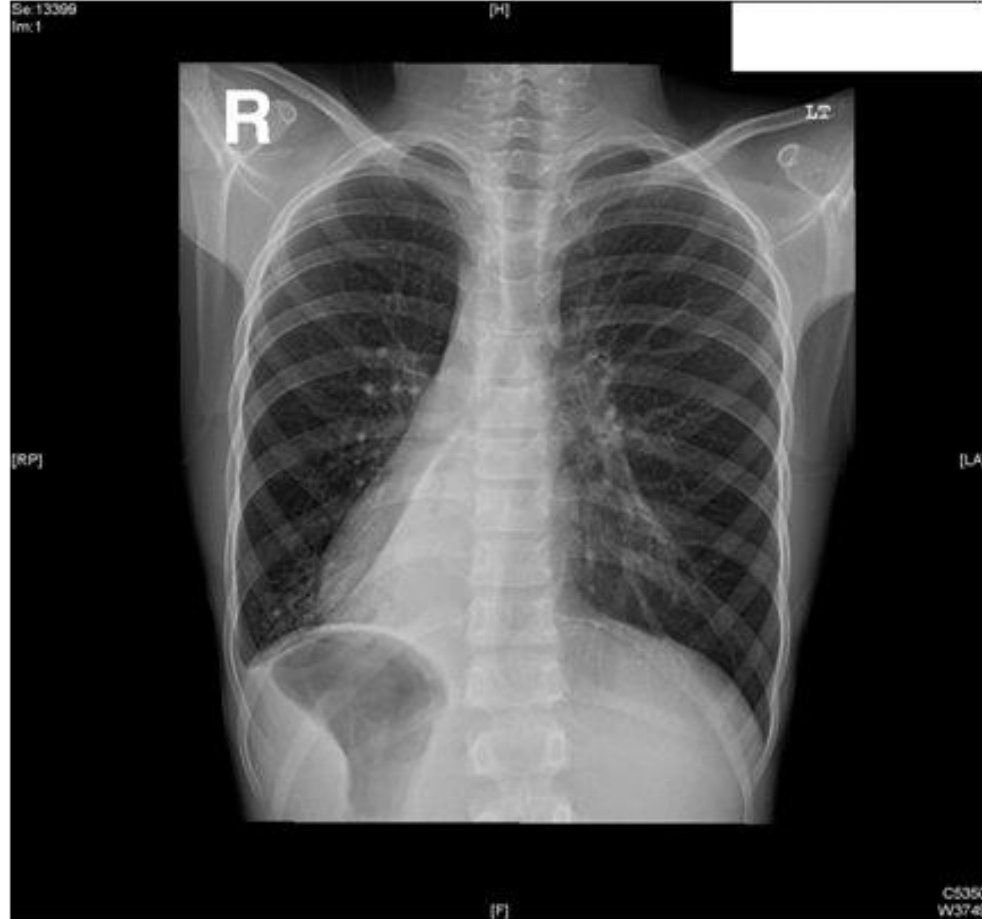
Bronkojenik
kist





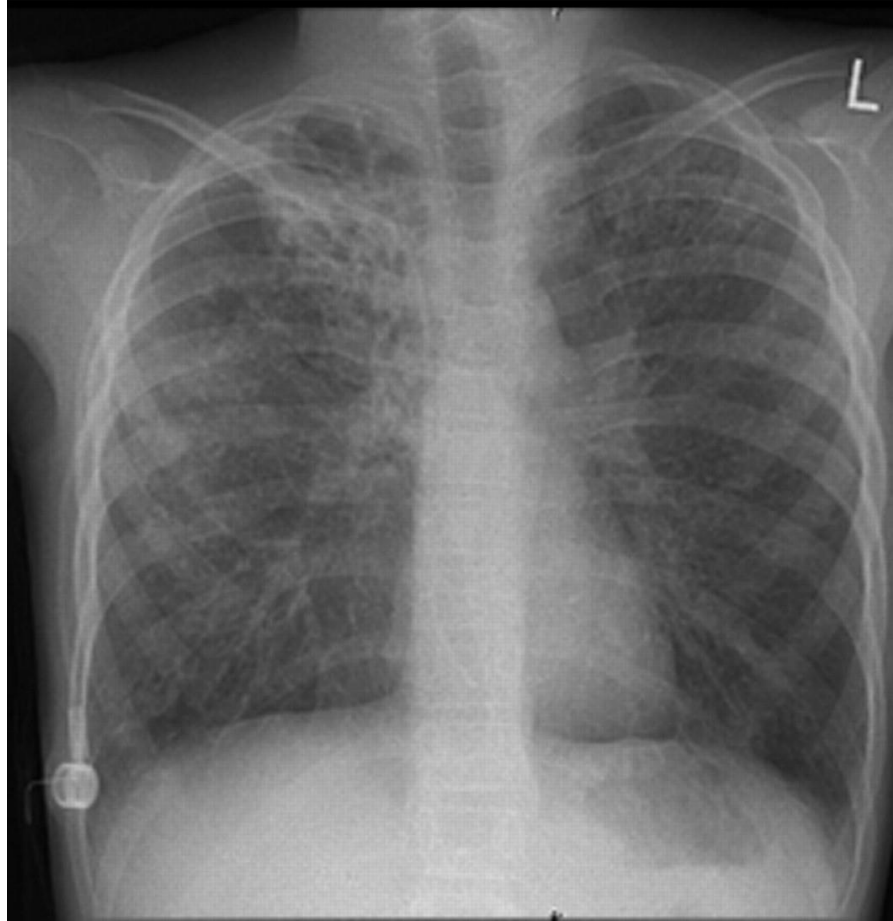
PA AC gr

Kartegener
sendromu





PA AC gr



Bronşektazi

PA AC gr

İnspiryum



Ekspiryum



Yabancı cisim aspirasyonu



İleri teknikler

Üst solunum yolu
(KBB kons)

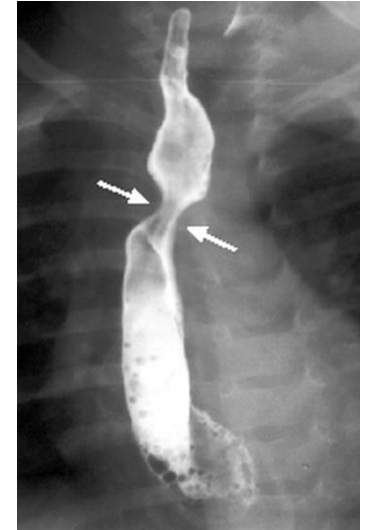
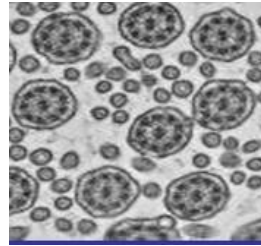
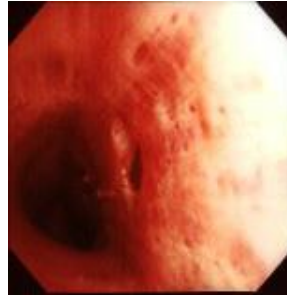
Ter testi

İmmunolojik

Ösefajial çalışma

Kardiak

Bronkoskopik





Allergen duyarlanma

Astım riski artar

- Aeroallerjen veya besin duyarlılığı
- Negatif bulunması astımı ekarte ettirmez





TEDAVİ DENEMESİ





Tedavi denemesi

2X200 $\mu\text{g/g}$ inhale budesonide
2X 125 $\mu\text{g/g}$ inhale flutikazon
6-8hafta, maks. 12 hafta



Cevap yoksa, tedaviyi **KES**
Tedavi dozunu **ARTIRMA**
Uzmanla **DANIŞ** (Alternatif tanılar)



Tedavi denemesi

2 X 200 μ g/g inhale budesonide

2X 125 μ g/g inhale flutikazon

6-8hafta, maks. 12 hafta



Cevap varsa tedaviyi **KES** ve tekrarlamasını **BEKLE**
Şikayetler tekrarlayınca yeniden **aynı tedaviyi başla**
Şikayetleri kontrol altına alınca tedaviyi mümkün
olan **en düşük dozda** sürdürmeye çalış



Hangi hışıltı fenotipinin astıma benzediği öngörülebilir mi?

Astım prediktif indeks (APS)

Yılda ≥ 4 hışıltı atağı: güçlü APS

Yılda ≤ 3 hışıltı atağı: zayıf APS

**En az birinde hışıltı doktor tarafından
duyulmuş olmalı**



Hangi hışıltı fenotipinin astıma benzediği öngörülebilir mi?

Modifiye Astım prediktif indeks (mAPS)

En az 1 majör veya 2 minör kriter

Majör kriterler

Ebeveynde astım öyküsü

Doktor tanılı AD

≥1 aeroallerjen duyarlılık

Minör kriterler

Nezle olmaksızın vizing

Serum eoz ≥%4

Süt, yumurta veya fıstık
duyarlılık



Hangi hışıltı fenotipinin astıma döneceği öngörülebilir mi?

m APS ?

Pozitif prediktif değer: %44-54

4-10 kat risk artar



**Hangi hışıltı fenotipinin
astıma dönmeyeceği
öngörülebilir mi?**

**Astım prediktif indeks
Büyük olasılıkla evet**

Negatif prediktif değer: %81-88



Hışıltı fenotiplerinin astıma dönmesi engellenebilir mi?

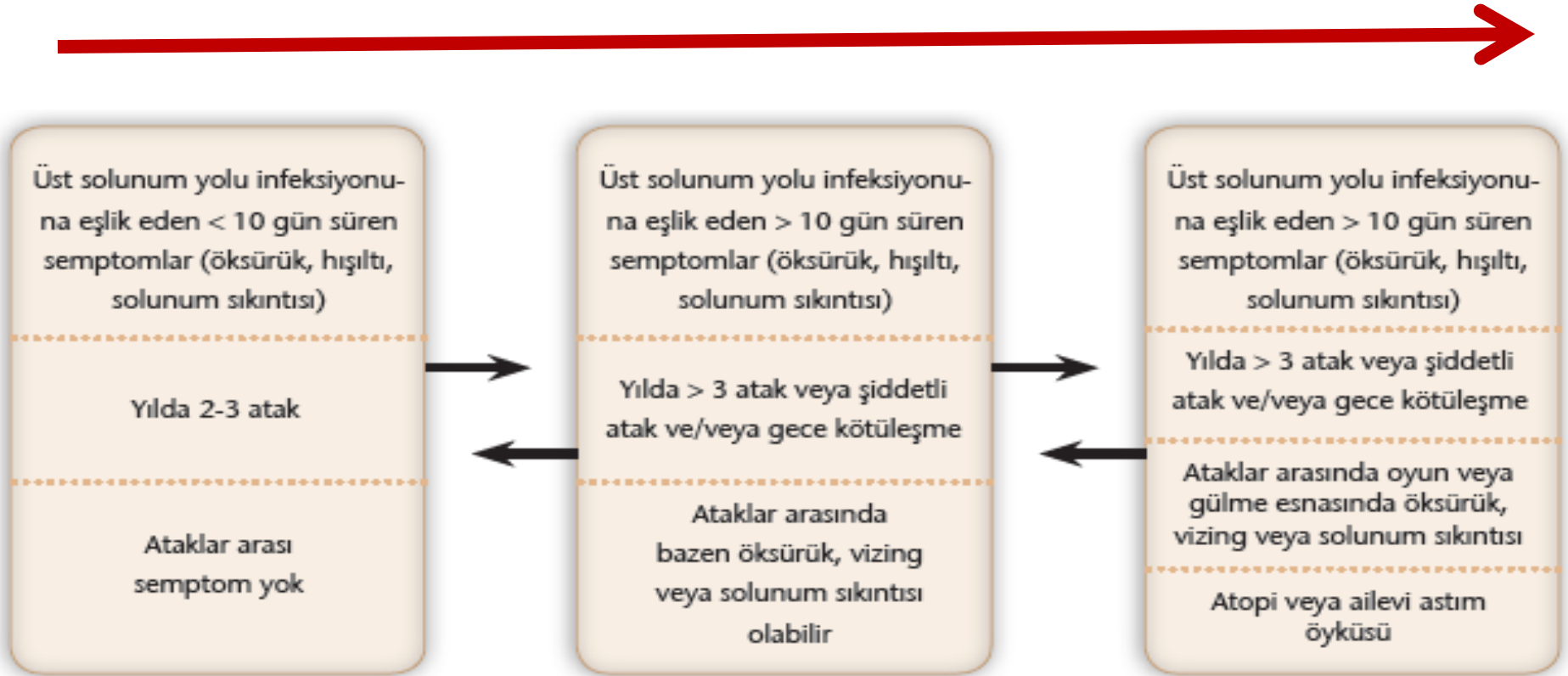
HAYIR

**IKS tedavisinin erken dönemde
sürekli veya aralıklı verilmesi
astıma dönüşmeyi engellemez**

Guilbert TW, NEJM 2006
Murray CS, Lancet 2006
Bisgaard H, NEJM 2006

Olgularımızda öykü

Astım olasılığı artar



Olgu 1:

- Nezleyle tetiklenmiş
- Süre >10 gün
- Gece yakınması
- Bronşiolitle yatış
- Atopik egzema
- ASTIM olasılığı çok yüksek





Olgu 2: Öykü

- İlk defa 4 aylıkken bronşiolit öyküsü
- Her yıl nezleyle tetiklenen en az 4-5 bronşit/bronşiolit atağı
- Şikayetler en az 3 hafta sürüyor
- Koşunca, ağlayınca öksürüyor
- Acile sık başvuru ve salbutamol ve sistemik KS tx fayda



Olgu 2:

- **Yılda >3 hışıltılı solunum**
- **Süre>10 gün**
- **Nezle dışında tetikleyici efor**
- **Ailede astım veya kendinde atopi öyküsü yok**
- **Salbutamol ve sistemik KS fayda**
- **Diğer etyolojilerin olasılığı düşük**
- **ASTIM olasılığı orta-yüksek**



Olgu 3: Öykü

- 1.5 aydır düzelmiyor, hiç iyilik hali yok
- Daha önce sağlıklı
- Tetikleyici: nezle hatırlamıyor
- Acil polikliniklerde sürekli bronşiolit denerek oksijen ve salbutamol verilmiş
- Eve nebulizatör aldırılmış: salbutamol ve 2000 μg /gün budesonid 1 aydır kullanıyor, fayda yok



Olgu 3:

- İlk şikayet, tekrarlama yok
- Süre>10 gün
- Tetikleyici: nezle veya efor tariflenmiyor
- Ailede astım veya kendinde atopi öyküsü yok
- Salbutamol ve yüksek doz IKS fayda yok
- Diğer etyolojilerin olasılığı var
- ASTIM olasılığı yok



Olgu 3: Akciğer grafisi



Olgu 3: Öykü

- 1.5 ay önce fıstık yerken öksürük, tıkanma ve hafif morarma





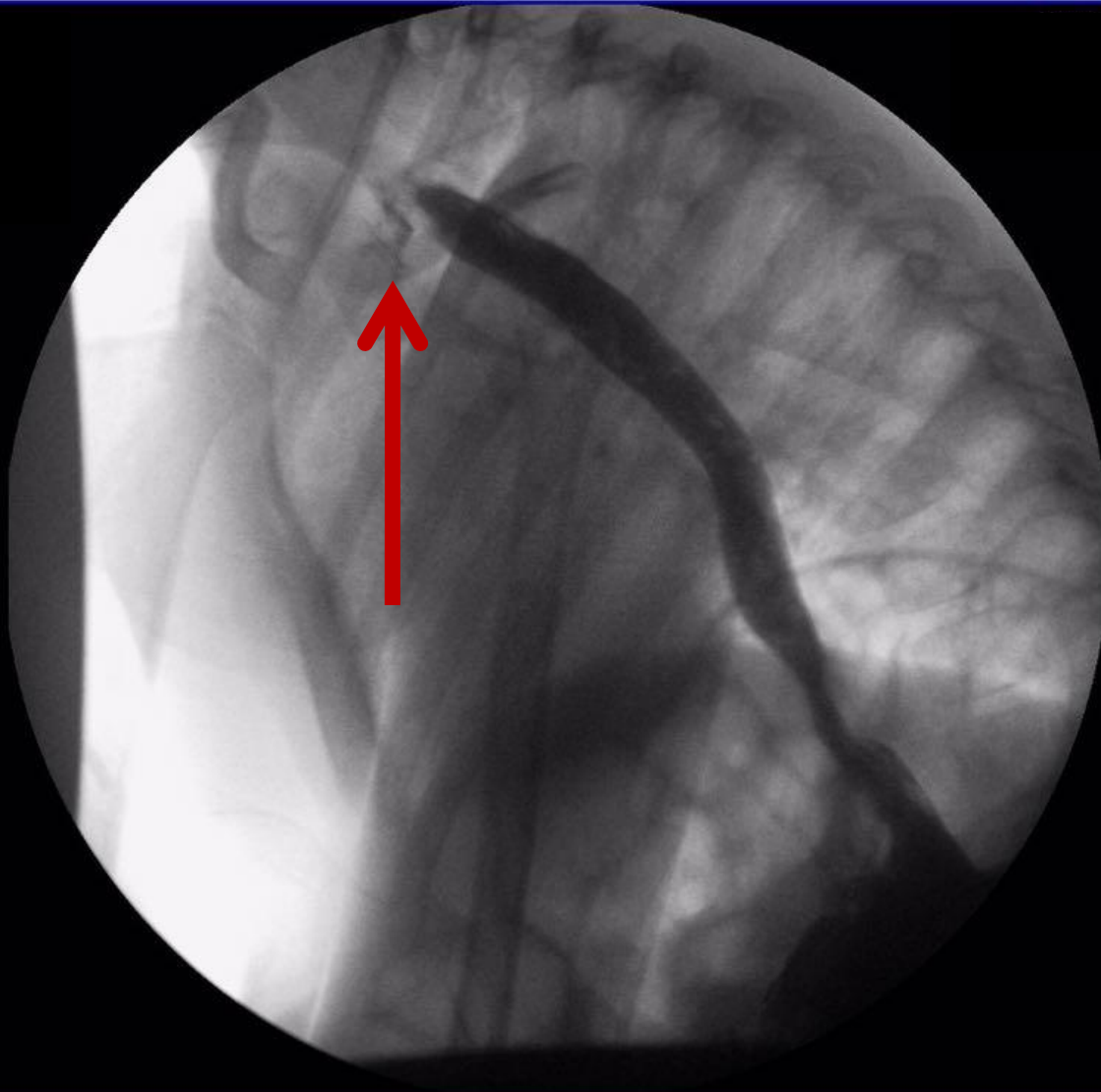
Olgu 4: Öykü

- 1-2 aylıktan beri hiç iyilik hali yok
- İki kez 9 ay ve 3 yaşında pnömoni tanılarıyla yatış
- Sıvı gıdalarla öksürüğü artıyor
- Yıllardır astım ve reflü tanısıyla inhaler kortikosteroid, salbutamol ve PPI kullanıyor, fayda görmüyor



Olgu 4:

- **Erken bebeklikte başlıyor: 1 aylık**
- **Süre>10 gün, persistan seyir, aralarda asemptomatik dönem yok, pnömoniyle yatış**
- **Tetikleyici: nezle veya efor tariflemiyor**
- **Farklı tetikleyici: Sıvı gıdalar**
- **Ailede astım veya kendinde atopi öyküsü yok**
- **Salbutamol ve IKS fayda yok**
- **Diğer etyoloji olasılığı yüksek**
- **ASTIM olasılığı yok**



H tipi TÖF



SONUÇ

- ☐ Küçük çocuklarda hışıltılı solunum nedeni çok
- ☐ Astımı %100 öngörecekt hiç bir belirteç yok
- ☐ Bu yaşta astım tanısı uyumlu öykü, risk faktörleri
tayini ve tedavi yanıtıyla konabilir

SONUÇ

- ❑ Tanı amaçlı tedavi denemesinde yüksek IKS yeri yok
- ❑ Tedavi denemesi 3 aydan uzun süreli olmamalı
- ❑ Tedaviye yanıtın izlemi tanı için önemli
- ❑ Tanıdan emin olunmayan, ağır veya atipik seyreden veya tedaviye yanıt vermeyen olgularda, IKS dozu daha fazla artırılmadan uzman görüşü alınmalı