

Hışıltılı çocukta tanı ve tedavi yaklaşımı



Arzu Bakırtaş

Çocuk Allerji ve Astım Bilim Dalı



Çocuk

Okul öncesi grup: ilk 5 yaş





Solunum semptomları

Bir defa

- Öksürük
- Hırıltılı
solunum
- Nefes darlığı

Tekrarlayan
 ≥ 3 atak

Sürekli



Hışıltılı çocuk

- 1** Gerçek hışıltı 'vizing' fenotipleri (< 6 yaş)
- 2** Minör nedenler
(Kreş çocuğu, adenoid vejetasyon,
akut rekürren/kronik rinit/sinüzit,GÖR)
- 3** Nadir nedenler
(Konjenital veya altta yatan önemli bir hastalık)
- 4** Normal çocuk



Tanısal yaklaşım

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



ÖYKÜ





1. Soru

Hırıltılı solunumla ne kastediliyor?

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



Vizing

Islık sesi

Bazı dillerde vizing kelimesi yok
Örn; Türkçe, Almanca,vb



Aileler hırıltılı solunumdan ne anlıyor?

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



Ebeveynin “Vizing” beyanının doktor tarafından sağlaması

- < % 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?

- Ailelerin hırıltılı solunum sesleri arasında ayırım yapması zordur
- Olgunun şikayetli dönemde doktor tarafından görülmesi önemlidir



2. Soru

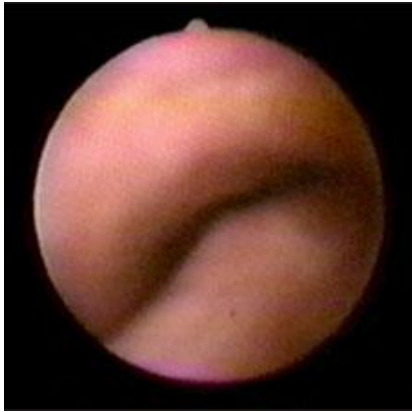
İlk şikayetler
NE ZAMAN başladı?



DOĞUMDAN İTİBAREN



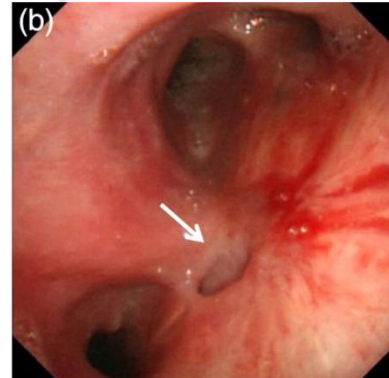
Konjenital anomali



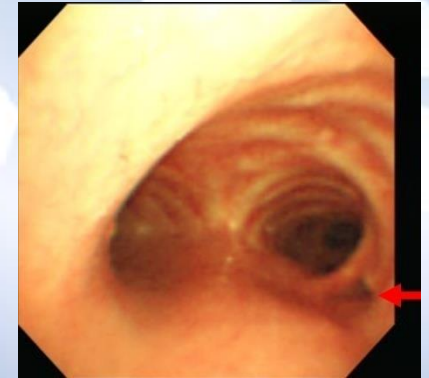
**Trakeomalazi
Bronkomalazi**



Trakeal stenoz

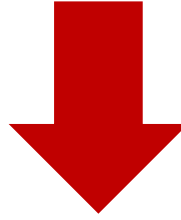


Trakeoösefajial fistül



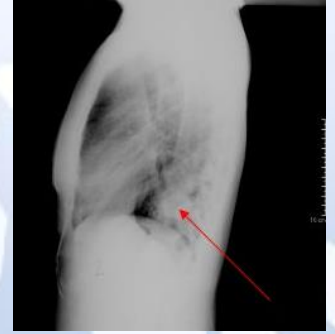
Aberan trakeal bronş

DOĞUMDAN İTİBAREN

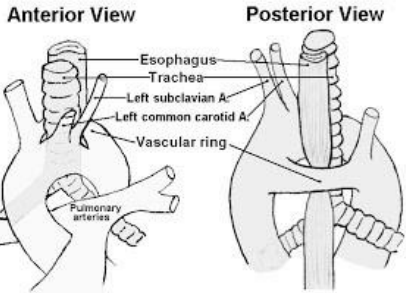


Konjenital anomali

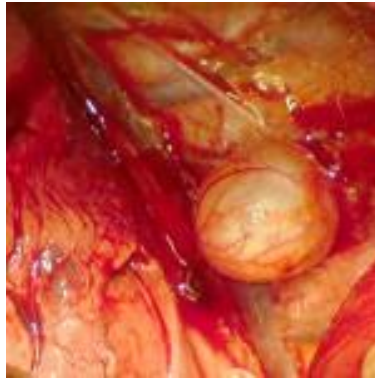
Pulmoner
sekestrasyon



Double Aortic Arch



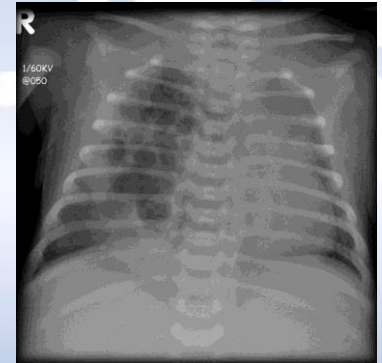
Çift arkus aorta
Vasküler halka



Bronkojenik kist



Konjenital lobar
amfizem



Kistik adenomatoid
malformasyon

DOĞUMDAN İTİBAREN



Prematürite

Bronkopulmoner displazi



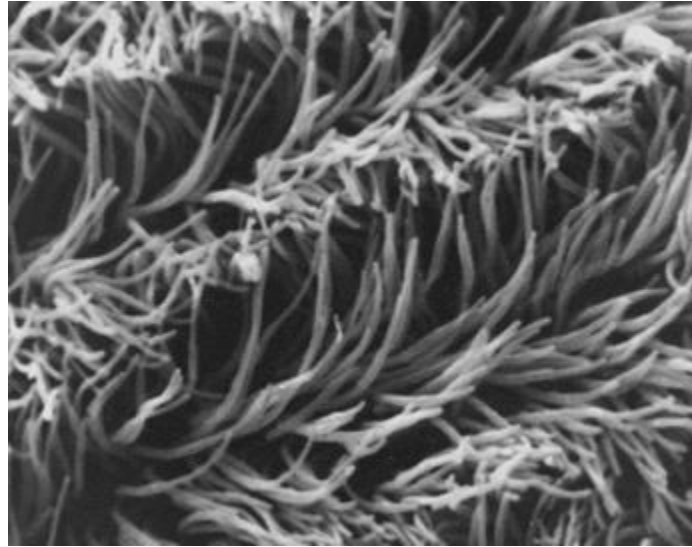


DOĞUMDAN İTİBAREN

Doğumda itibaren belirgin, sürekli burun akıntısı

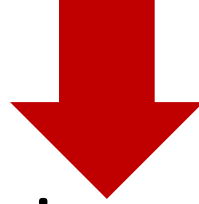
“Bebeğin nezleyle doğması”

Sinüzit/otit /bronşiolit/pnömoni



PSD

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



Yabancı cisim aspirasyonu

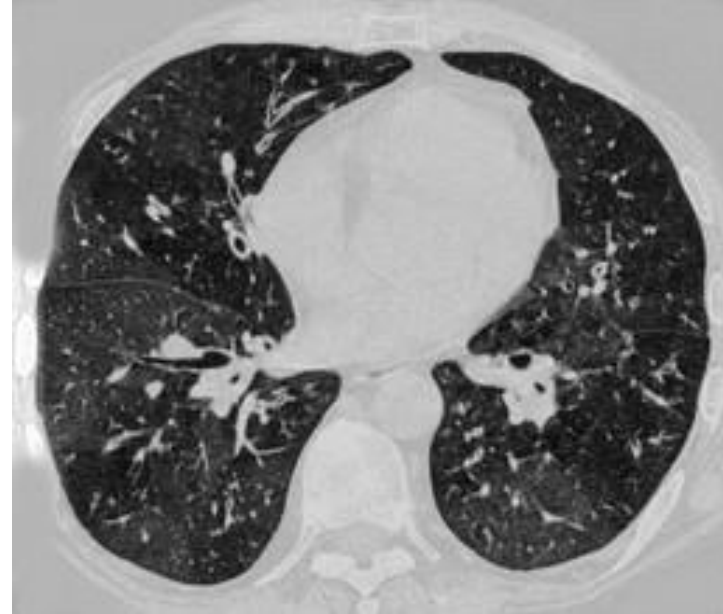




**Ağır bronşiolit sonrası
hiç düzelmeyen / ilerleyen**



Bronşiolitis obliterans





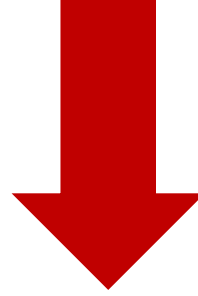
3. Soru

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



“Şikayetsiz gün OLMAMASI”

Sürekli, tam düzelmeyen veya ilerleyici semptom



Altta yatan ciddi hastalık

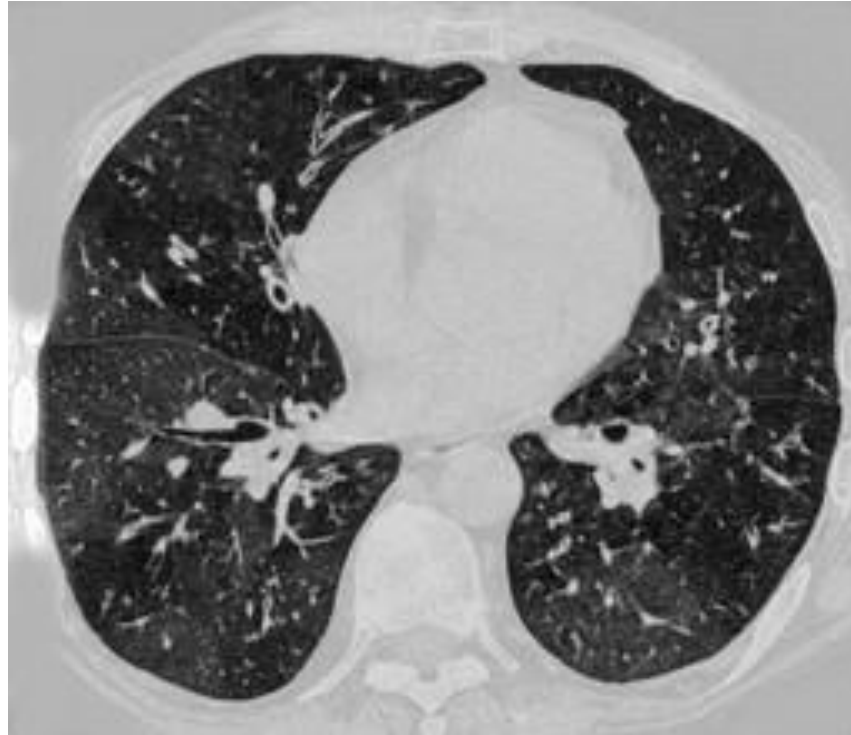


Kistik fibrozis /Bronşektazi Siliyer diskinezi



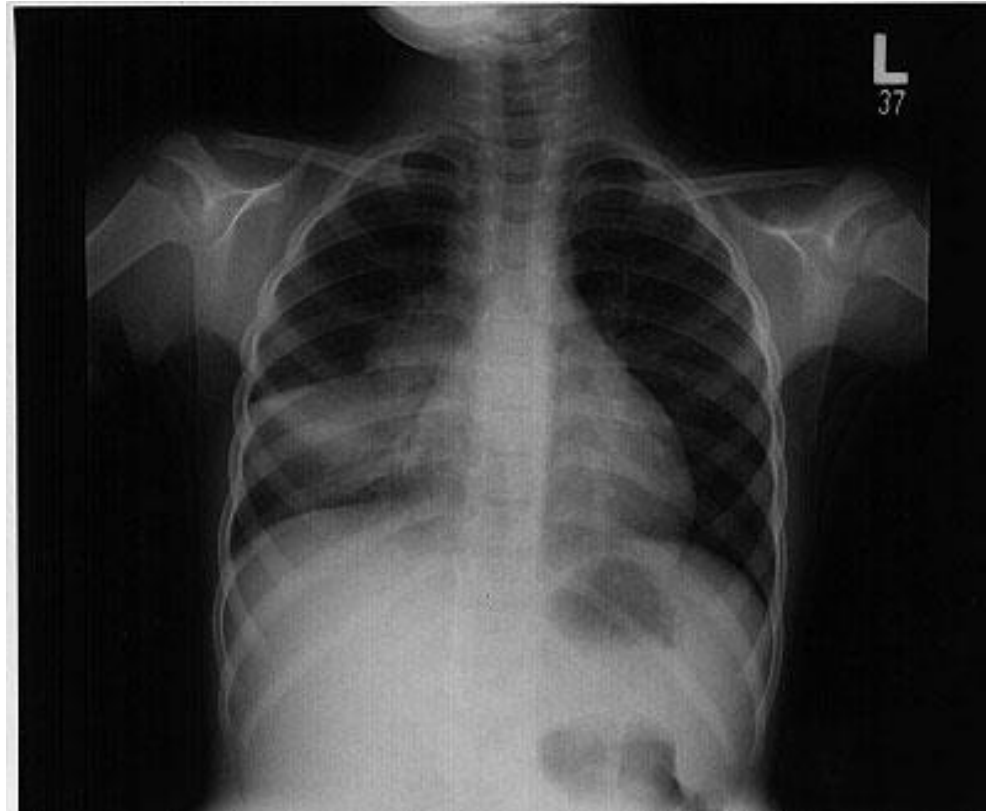


Bronşiolitis obliterans





Tuberküloz





Mediastinal LAP/Kitle





“Asemptomatik dönem” bulunması

Vizing fenotipleri

KF

Siliyer diskinezi

İmmün yetmezlikler



4. Soru

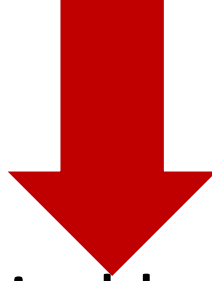
**Şikayetler neyle / nasıl
tetikleniyor?**





Öykü: tetikleyenler

Sadece nezle veya grip olduğunda



Episodik viral hışıltı 'vizing'

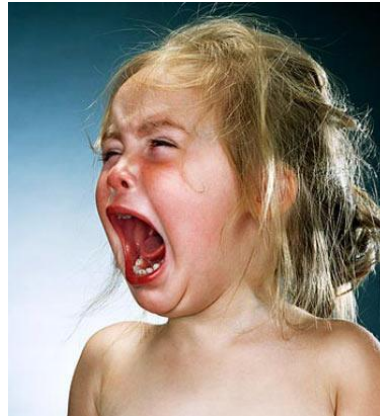


Öykü: tetikleyenler

Nezle / grip ve başka tetikleyenler varlığında

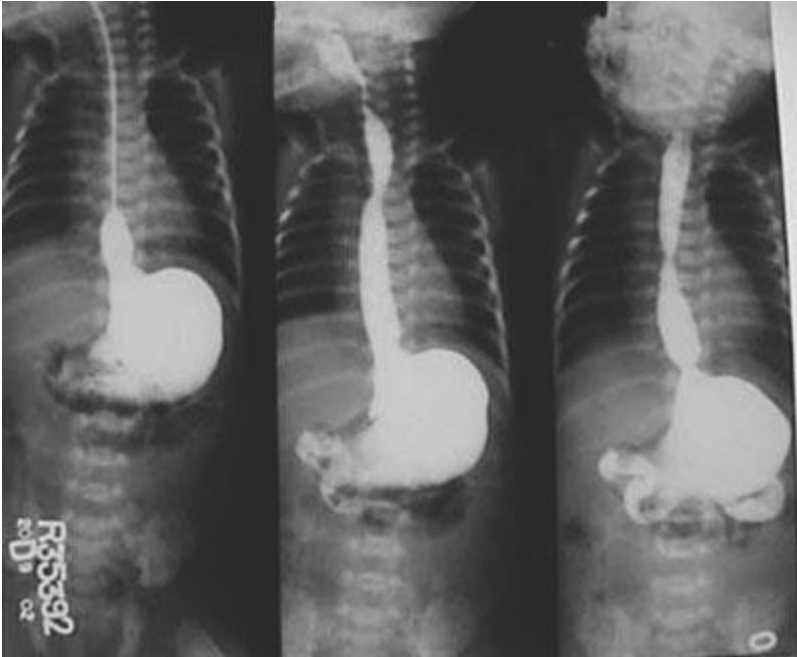


Çoklu tetikleyeni olan hışıltı
'Multitrigger vizing'

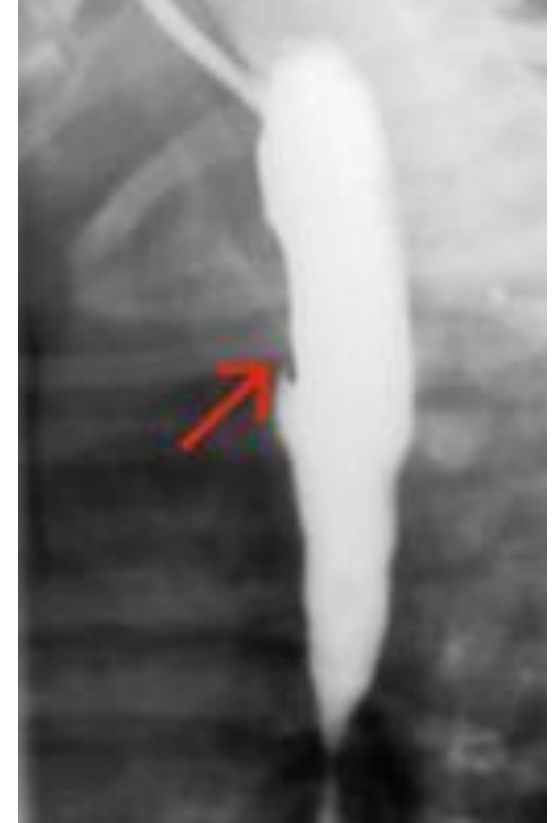


Öykü: tetikleyenler

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



GER



H-tip fistül
Laringeal yarık



5. Soru

**Şikayetleri
azaltan durumlar**





Öykü

Şikayeti azaltan durumlar



**Vizing
Fenotipleri**



**Kronik rinosinüzit
PBB
Bronşektazi
KF
PSD**



6. 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



7. Soru

Soygeçmiş öyküsü





Aile öyküsü



Astım, Tbc, KF, immÜN yetmezlik

Akraba evliliđi

Kardeř ölüm öyküsü



FİZİK İNCELEME





FİZİK İNCELEME

- ‘Vizing’ sesinin doktor tarafından sağlanması için önemli
- Ayırıcı tanıda nadir ve minör nedenlerin ekarte edilmesinde yardımcı



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

Asimetrik

Persistan lokalize

Düzelmeyen ral veya vizing

Fiks monofonik vizing

Monofazik veya bifazik stridor

Kardiak üfürüm



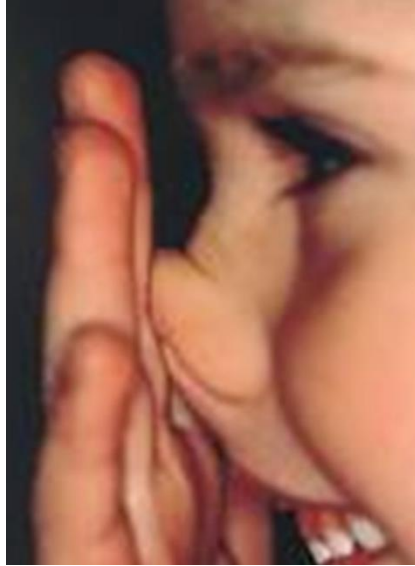
Vizing
fenotipleri
dışında
alternatif
tanıları
düşün



Fizik inceleme

Allerjik rinit

(Kaşıma, peş peşe
hapşırık, allerjik selam)

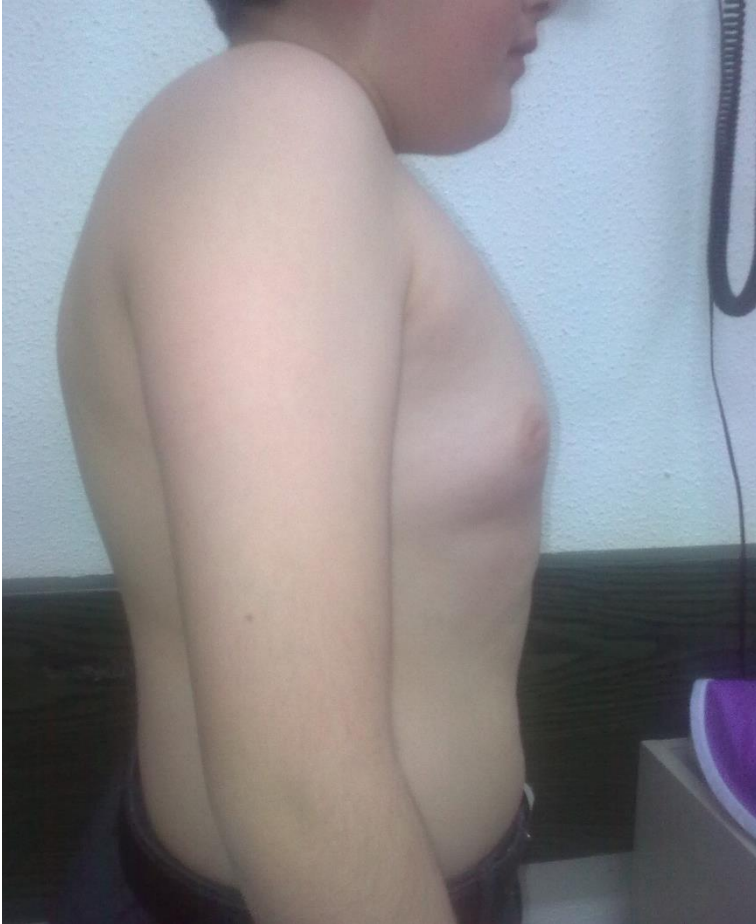


Soluk burun mukozası
Hipertrofik nazal konka



Fizik inceleme

Göğüs deformitesi



Kontrolsüz ağır astım

Ağırsa:

Alternatif tanılar
(BO, α 1 antitripsin
eksikliği)



TESTLER





TESTLER

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

Tanıda ciddi şüphe varsa

Olgu ağır seyrediyorsa (sık yatış)

Tedaviye yanıt yok veya yetersizse

düşünülmeli

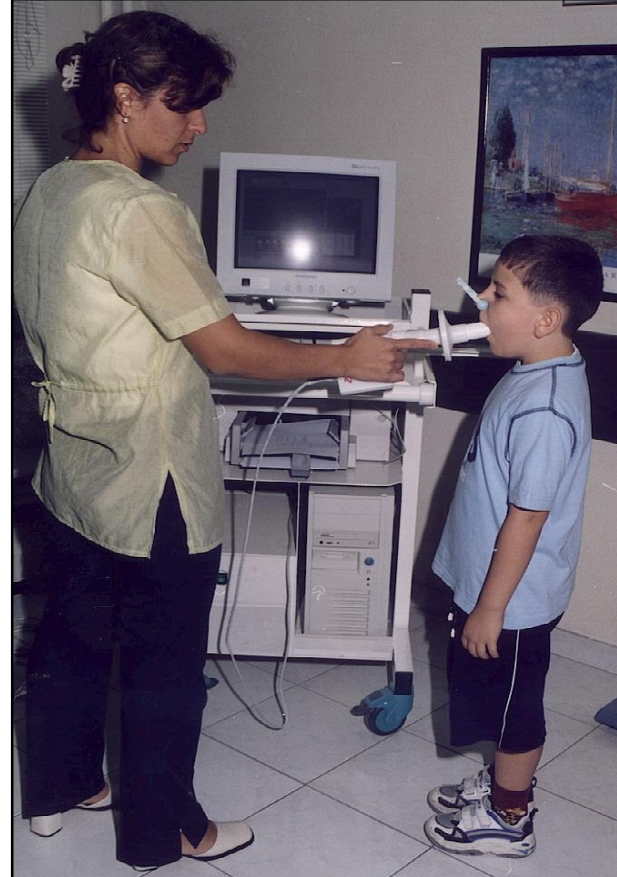


Temel lab tetkikleri:

PA AC gr



Spirometri





PA AC gr

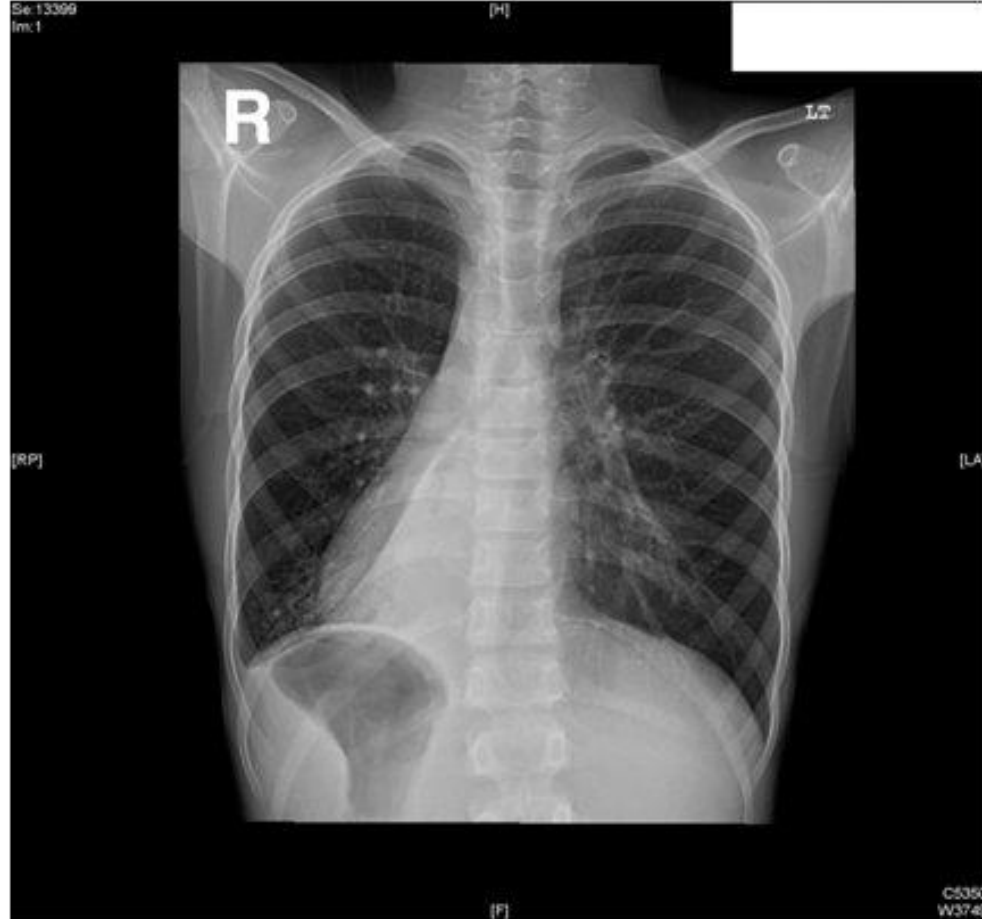
Bronkojenik
kist





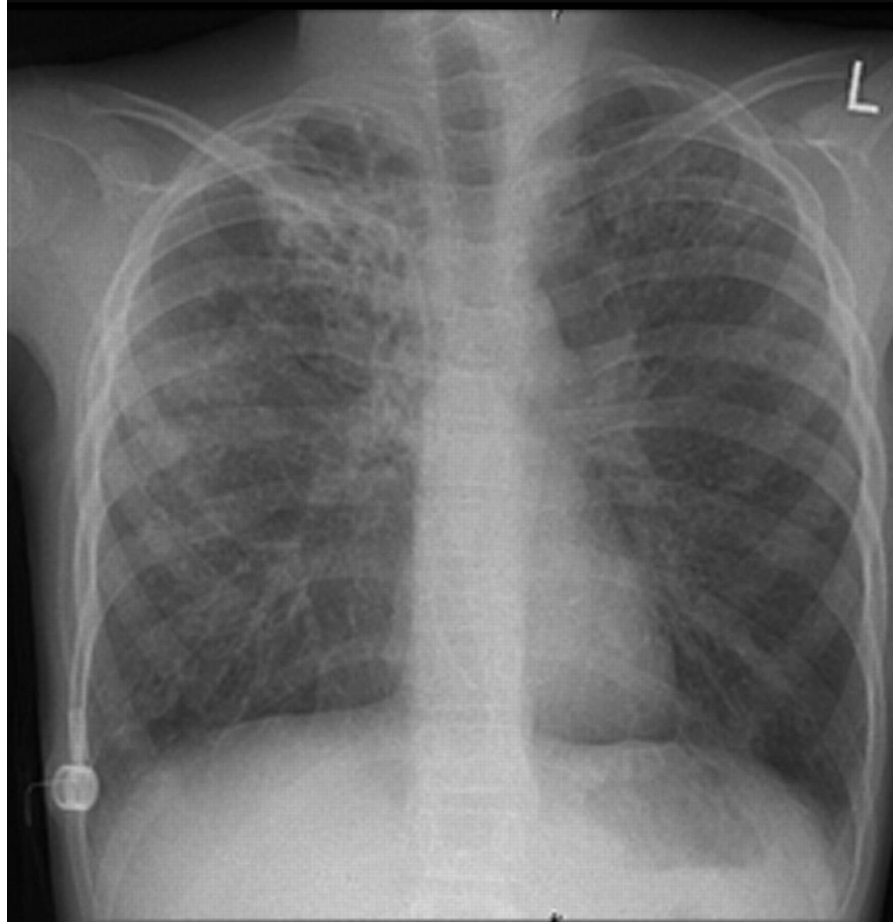
PA AC gr

Kartegener
sendromu





PA AC gr



Bronşektazi

PA AC gr

İnspiryum



Ekspiryum

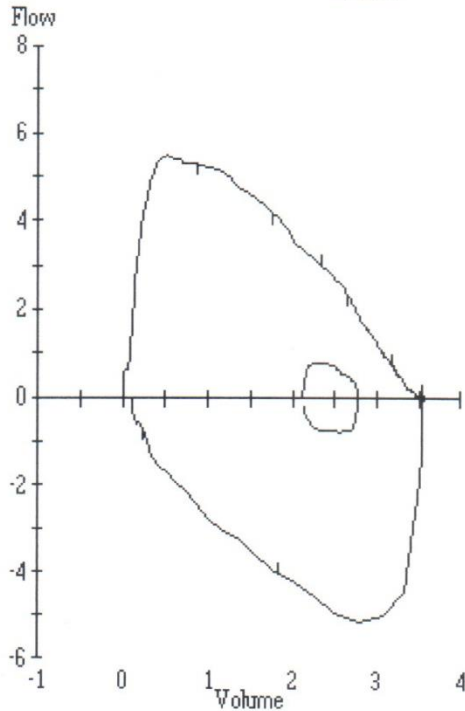


Yabancı cisim aspirasyonu



Spirometri

Normal



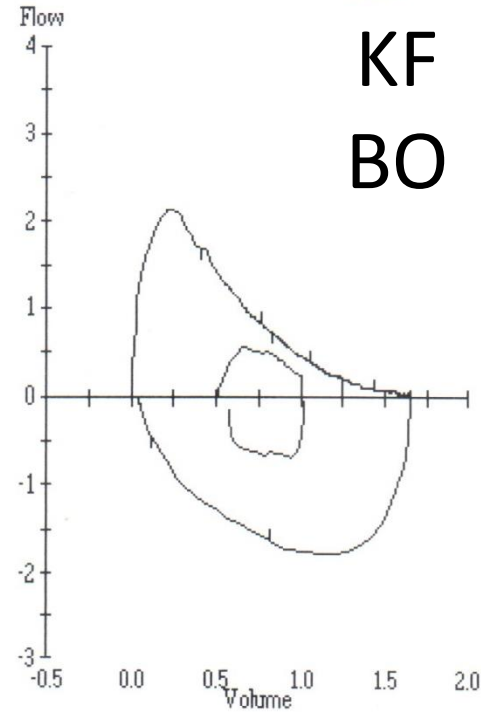
İntratorasik obstrüksiyon

Astım

Bronşektazi

KF

BO





Spirometri: reversibilite

Boy (cm): 134

Kilo(kg): 28.0

Spirometry

		PRE-RX		POST-RX		% CHG
		BEST	%PRED	BEST	%PRED	
FVC	Liters	2.24	74	1.73	77	4
FEV1	Liters	2.03	52	1.23	61	16
FEV1/FVC	%	86	64	71		
FEF25-75%	L/sec	2.42	25	0.85	35	43

FEV_1 de $\geq \%12$ iyileşme



İleri teknikler

Üst solunum yolu
(KBB kons)

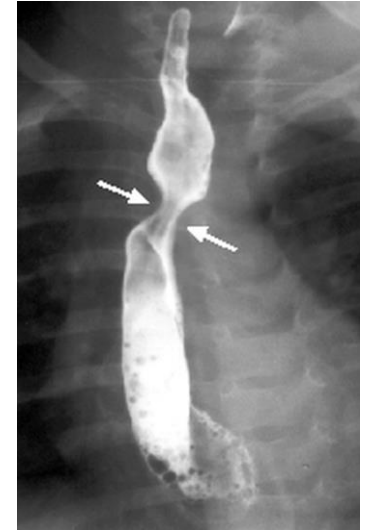
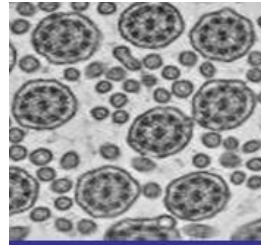
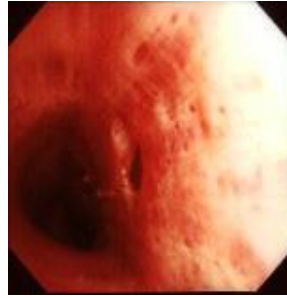
Ter testi

İmmunolojik

Ösefajial çalışma

Kardiak

Bronkoskopik





Deri testleri

Aeroallerjen veya
besin duyarlılığı
hışiltının okul
çağında
devamını yani
astımı
öngörmeye
önemli





Hışılı fenotiplerinde tedavi

- Epizodik viral hışılı
- Çoklu tetikleyeni olan hışılı





ÖNCE



**Pasif sigara maruziyeti
önlenmeli**



İnhalasyon tedavisi eğitimi



Etkinlik nebulizere göre daha iyi
Her zaman
Daha pratik (MDI) ve uygun aracı tüp
ölçülü doz inhaler (MDI) ve uygun aracı tüp
Daha hijyenik olmalı
Daha ekonomik



İnhalasyon tedavisi eğitimi





Hışıltı fenotiplerinde tedavi

Neyle tedavi edelim?

IKS vs LTRA

Nasıl tedavi edelim?

Aralıklı vs sürekli



Epizodik viral hışıltı

Epizodik şikayetler
epizodik tedavi edilir



Epizodik viral hışıltıda tedavi

Çocuğun gerçekten tedaviye ihtiyacı var mı?

↓ Evet

Kısa etkili inhaler $\beta 2$ agonist

Şikayetler kontrol altına alınamıyorsa

Aralıklı LTRA

Aralıklı IKS

Aralıklı LTRA+IKS

(Montelukast)



Epizodik viral hışıltıda tedavi

Önerilen: Montelukast ile aralıklı tx

ÜSYE semptomları başlar başlamaz verin

Çocuk kendini iyi hissedene kadar devam edin

Minimum 1 hafta

Semptomlar kaybolduktan sonra
en az 2 gün daha devam önerilir



Epizodik viral hışıltıda tedavi

Yüksek doz IKS ile aralıklı tx

(FDP: 2X750 $\mu\text{g/gün}$ veya BUD: 2X 1000 $\mu\text{g/gün}$)

ÜSYE semptomları başlar başlamaz verin

Çocuk kendini iyi hissedene kadar devam edin

(maksimum 10 gün)

Yılda geçirilen ÜSYE sayısı çok ve süresi uzun
Yaşa göre önerilen IKS dozunun (FDP: 2X150 $\mu\text{g/gün}$)
çok üstünde; kümülatif dozun **yan etkisi fazla !!!!!**



Epizodik viral hışıltıda tedavi

Montelukast + Standart doz IKS ile aralıklı tx
(FDP: 2X150 $\mu\text{g/g}$ veya BUD: 2X 100-200 $\mu\text{g/g}$)

Bu konuda henüz çalışma yok



Epizodik viral hışıltıda tedavi

Sürekli montelukast vs Aralıklı montelukast

Sürekli yüksek doz IKS vs Aralıklı yüksek doz IKS

FARK YOK

**O zaman sürekli kullanıma gerek yok
çünkü ilaca uyum düşük**



Epizodik viral hışıltıda tedavi

ANCAK

Epizodik hışıltı nedeniyle hastane yatışları varsa

(Ağır epizodik viral hışıltı)

veya

Ataklar arası kısa (1-1.5 ay)

(Sık epizodik viral hışıltı)

veya

Ataklar çok uzun sürüyorsa (>2 hafta)



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**.
Alternatif tanıları **ARAŞTIR**.



Tedavi denemesi

2 X 200 $\mu\text{g/g}$ inhale budesonide

2X 125 $\mu\text{g/g}$ 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



Akut hışıltı ataklarında oral prednizolon

Hafif şikayeti olup, evde sadece SABA ile
izlenebilecek olgularda aileler başladığında;
Yatırılmasına rağmen hastaneden 24 saatten kısa
sürede taburcu olanlarda etkili değil

Oommen A, Lancet 2003
Panickar J, NEJM 2009

Hastaneye yatırmayı düşündüğün **ağır**
viral hışıltısı olan hastaya başla

Bush A, BMJ 2014



Hangi hışıltı fenotipinin astıma döneceği öngörülebilir mi?

Astım prediktif indeks (APS)

Yılda >3 hışıltı atağı: güçlü APS

Yılda ≤ 3 hışıltı atağı: zayıf APS

En az biri doktor tarafından 'konfirme' edilmiş olmalı



Hangi hışıltı fenotipinin astıma döneceği öngörülebilir mi?

Modifiye Astım prediktif indeks (mAPS)

En az 1 majör veya 2 minör kriter

Majör kriterler

Ebeveyynde 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



**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



SONUÇ

- Çocuklarda hışıltılı solunuma neden olan çok durum olsa da en sık rastlanılan nedenler hışıltı fenotipleridir
- Ayırıcı tanı için çoğu zaman öykü ve iyi Fİ yeterlidir
- Tetkik, tanıdan emin olunmayan, ağır veya atipik seyreden ve tedaviye yanıt vermeyen olgularda düşünülebilir
- Tedavi kararı kadar yanıtın izlemi de tanı için önem taşır
- Mevcut hiç bir tedavi astıma dönüşüme engel olmaz ancak hayat kalitesini artırıp, SFT kayıplarını engeller



Çocukluk Çağında
Alerji Astım İmmünoloji



Editor
Prof. Dr. Bülent Euis Şekerel

Çocukluk Çağında Alerji Astım İmmünoloji