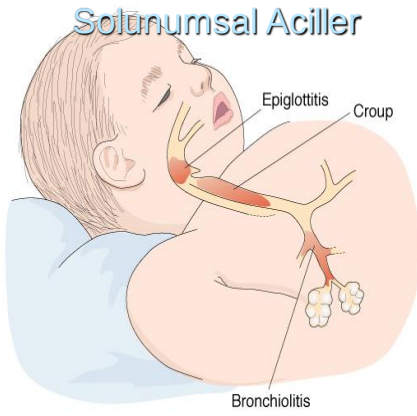


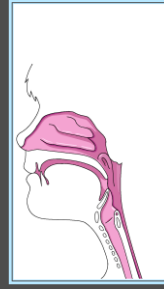
Çocuklarda Üst Solunum Yolu Acilleri

- Dr. Zikret KÖSEOĞLU
- Adana Numune EAH Acil Tıp Kliniği

- En önemli ve en sık görülen üst solunum yolu acilleri:
 - Krup
 - Epiglottitis
 - Laringitis
 - Trakeitis
 - Yabancı Cisim Aspirasyonu
 - Diğer nadir nedenler



Çocuklarda Solunum Sistemi



- Dez-avantajları
- Büyük baş, küçük çene, kısa-küçük boyun
 - Büyük, posterior yerleşimli dil
 - Yüksek glottik açılış
 - Küçük hava yolu
 - Tonsil, adenoidlerin varlığı

Çocuklarda Solunum Sistemi

- Aksesuar sol. kas gelişimi zayıf olması
- Torasik kafes rijiditesi az olması
- Kaburgalar yataydır, öncelikle diyafragmatik solunumun olması
- Metabolik hız artmış, O_2 tüketimi fazla olması

Çocuklarda Solunum Sistemi

Azalmış solunum rezervi + Artmış O_2 ihtiyacı = ARTMIŞ solunum yetmezliği riski

Solunumsal stresin klinik görünümü

Figure 6: Respiratory Distress
Signs of respiratory distress include tripod position, nasal flaring, retractions

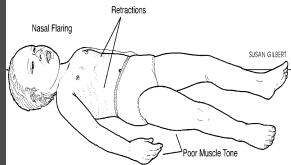
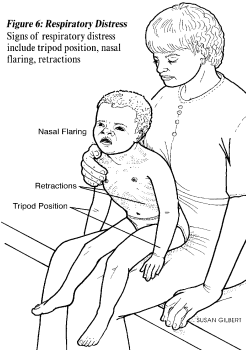


Figure 4: Child, Poor First Impression
Sick child with poor muscle tone, nasal flaring, retractions

Solunumsal stres bulguları



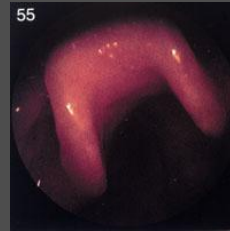
- Taşikardi (Yenidoğanda ♣ bradikardi) olabilir
- Sallanan baş, stridor, uzamış ekspirasyon
- Abdominal solunum
- Hırıltı-homurtulu solunum

1. Krup

(Laringotrakeobronşit)

Krup: Patofizyolojisi

55



- Viral infeksiyon (parainfluenza)
- Larinks ve trakea etkilenimi
- Subglottik ödem; hava akımı tıkanıklığı

Krup: İnsidans

- 6 ay ile 4 yaş
- Erkekler > Kadınlar
- Son bahar, kış başlangıcı

Krup: Semptomlar

- Boğuk ses, öksürük
- Düşük düzeyli ateş
- Gece ödem ile birlikte artan:
 - Stridor
 - “Havlama” benzeri öksürük
 - Solunum sıkıntısı
 - Siyanoz
- Semptomlar birkaç gece tekrarlar

Klinik

Hafif-Orta Krup (% 95)

- ÜSVE bulguları
- GD iyi
- Kaba ses
- Metalik öksürük
- Stridor

Ağır Krup (% 5)

- İrritabilite
- Taşikardi
- Taşipne
- Burun kanadı Sol.
- Retraksiyonlar
- Bazen siyanoz

Epiglottit !

% 5 hastaneye yatar
% 1 yoğun bakım gerektirir.

Loftis A. Acute infectious upper airway obstructions in children. Semin Pediatr Infect Dis. 2006

Tanı

1. Klinik bulgular !!!

2. Destekleyici:

a. Radyoloji

- PA Boyun Gra : "basamak işareti"
- Lateral Boyun Gra : "başparmak işareti"

b. Laboratuvar

- Lökositoz, pnl hakimiyeti...
- Parainfluenza antijeni araştırma ?!

Fitzgerald DA. The assessment and management of croup. Ped Respir Rev 2006

Boyun Filmi



Steeple Sign (~% 50)



Thumb Sign (~% 50)

Tedavi

1. Buhar (Soguk terah):

- Ek bir sorun yoksa ilk tedavi (Yararına gösteren çalışma yok !!!)

2. Nebulize Rasemik Epinefrin: (%2,25'lik) 0,25-0,75 ml (20 dk)

Nebulize Epinefrin: (1/1000' lik 5 ml)

- Orta ve ağır olgularda etkili
- Hızlı etimden etki
- Yan etki izlemi (HT, taşikardi, 1 çocukta MI...)
- > 2 saat etki

3. Steroid:

- Dekametazon (DM 0,6mg/kg tek doz veya PO 0,15 mg/kg)
- Nebulized Budesonide (? 300mcg neb q12 h : Pahalı ve zor

Eşit etkili ?

Antibiyotik endikasyonu (Epiglottit, bakteriyel trakeit...) ?
Entübasyon ?!!!

Fitzgerald DA. The assessment and management of croup. Ped Respir Rev 2006

Hangi Tedavi Seçilmeli ?

Ajite + öksürük + hafif-orta stridor

- Buhar +/- steroid

İstirahatte Stridor

- Nebulize epinefrin + steroid

Solunum Yorulması ve/veya yetmezliği

- Entübasyon

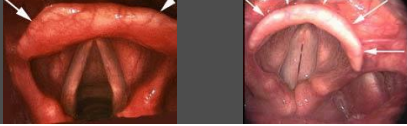
Fitzgerald DA. The assessment and management of croup. Ped Respir Rev 2006

2. A. Epiglottit

Epiglottitis: Patofizyoloji

- Bakteriyel infeksiyon (Hemophilus influenza)
- Epiglottis, komşu faringeal doku etkilenir
- Supraglottik ödem

Tam solunum yolu
tıkanıklığı



Epiglottitis: İnsidans

- Çocuklar > 4 y
- Sıklıkla 4 – 7 y
- HiB aşılması sonrası insidans azalma
- Erişkinlerde ve özellikle yaşlılarda görülür
- Erişkinlerde insidansı artmaktadır

Epiglottitis: Bulgular

- Hızlı başlangıç, saatler içinde şiddetlenen klinik
- Dispne
- Yüksek ateş
- Şiddetli boğaz ağrısı, yutma güçlüğü
- Hipersalivasyon
- Stridor
- Oturur pozisyonda, öne eğilmiş, boyun hafif ekstansiyonda
- bilinçsizlik, şok
- Laringoskop ile Epiglot ödemli ve vişne kırmızısı=cherry red bulgusu +



Epiglottitis

Solunumsal stres+ Boğaz ağrısı+
Hipersalivasyon =
Epiglottit



Epiglottitis: Yönetim

- Yüksek konsantrasyonda O2
- Seftriaksone, Sefotaksime veya Ampisillin+Sulbaktam (unutma %10-40 vaka H. Inf. tip B direnç (+)= kültür al)
- Hızlı transport (acil kritik bakım veya yb)
- Solunum yolunu görme çabasından kaçınmak
- Entübasyon (nasotrakeal)/trakeatomi

3. Akut Enfeksiyöz Laringit

Çocuklarda daha sık görülür
En sık sebep virüsler
Difteri unutulmamalı

Bulguları: boğaz ağrısı
öksürük
boğuk ses
solunum sıkıntısı (özellikle genç infantlarda)

(Baymak Nelson Pediatri)

Akut Enfeksiyöz Laringit-2

Tanı: Laringoskop ile enflamatuvar ödem (+)

Tedavi: (özellikle Alerjik zemini olan akut larengeal ödemde)
*Epinefrin (1/1000'lik 0,001 ml/kg/sk maks= 0,5 ml/doz)
(var ise %2,25 Rasemik Epinefrin 0,25-0,75 ml)
*Prednisone (2-4 mg/kg 24 saat)

(Kaynak: Nelson Pediatrik)

4. Bakteriyeel trakeit

İnsidans: 3 y altı (ort. yaş= 5-7 y)

En sık sebep: Staf. Aereus
(Moraxella Catarrh, H. İnfl ve anaerobik mikroorg.)
Dikkat: Viral solunum yolu enfeksiyonunu takip eder
(özellikle Croup)

Patoloji: Mukozal ödem, pürülan sekresyon, pseudo membran (bazen)

Bulgular: Metalik öksürük, solunum sıkıntısı

Yüksek ateş

Pürülan sekresyon

Toksik görünüm

(Kaynak: Nelson Pediatrik)

4. Bakteriyeel trakeit-2

Tanı: Lateral boyun X-ray (pseudomembran görülebilir)
Bronkoskopi/Laringoskopi (sekresyon ve kalın trakeal membranlar görülebilir)

Tedavi: O2 desteği
Antistafilokokal ajanlar
Drenaj (geçici rahatlatma sağlar)

(Kaynak: Nelson Pediatrik)

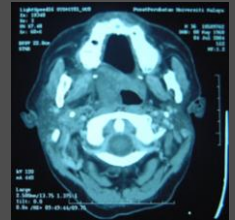
5. Retro/parafarengeal abse vb

Çocuklarda daha sık: Retrofarengeal lenf ± YC ± ...

Bulgular: Ateş, toksik görünüm
Boyun hareketleri kısıtlı (parafarengeal spazm)
Ense sertliği (paravertebral spazm)
Ağızdan salya, direk bakıda kitle ?!

Tanı: Lateral boyun x-ray, BT

Tedavi: Drenaj
Seftriakson + Klindamisin vb

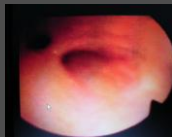


6. Larengeal web ve Tiroglossal Kist vb (subglottik stenoz, kleft...)

Bulgular: Aralıklı stridor → Ağır solunum sıkıntısı
Yineleyen krup / krup benzeri
Siyanoz atakları
Zayıf ağlama

Tanı: Endoskopi
BT
MRI

Tedavi: Açık hava yolu rekonstrüksiyonu



7. Yabancı Cisim Aspirasyonu (YCA)

YCA: Yüksek Riskli Gruplar

- Ölümle sonuçlanan vakaların > 90% :
çocuk ve < 5 y
- 65% : infantlar (1 y altı)

- ## YCA: Yüksek Riskli Gruplar
- Ölümle sonuçlanan vakaların > 90% :
çocuk ve < 5 y
 - 65% : infantlar (1 y altı)



YCA: Bulgular

- Öncelikle şüphelenmek için , ateşi olmayan çocukta ani başlangıçlı:
 - Solunum sıkıntısı
 - Boğulma
 - Öksürük
 - Stridor
 - Wheezing

- # YCA: Bulgular
- Öncelikle şüphelenmek için , ateşi olmayan çocukta ani başlangıçlı:
 - Solunum sıkıntısı
 - Boğulma
 - Öksürük
 - Stridor
 - Wheezing

YCA: Yönetim

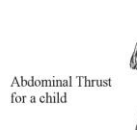
- Çocuk bilinçli ve kendi solunumunu devam ettiriyor ise girişimi en azda tutmalı
- 100% O₂
- Kır küretlerin ağız boşluğunda kullanılmasından kaçınmak
- Wheezing varsa
 - Cisim küçük hava yolunda ise
 - Cismi kör yöntemlerle çıkarmaktan kaçınmalı
 - KBB veya Göğüs Cerr. konsült. iste

- ## YCA: Yönetim
- Çocuk bilinçli ve kendi solunumunu devam ettiriyor ise girişimi en azda tutmalı
 - 100% O₂
 - Kır küretlerin ağız boşluğunda kullanılmasından kaçınmak
 - Wheezing varsa
 - Cisim küçük hava yolunda ise
 - Cismi kör yöntemlerle çıkarmaktan kaçınmalı
 - KBB veya Göğüs Cerr. konsült. iste

FBAO: Yönetim

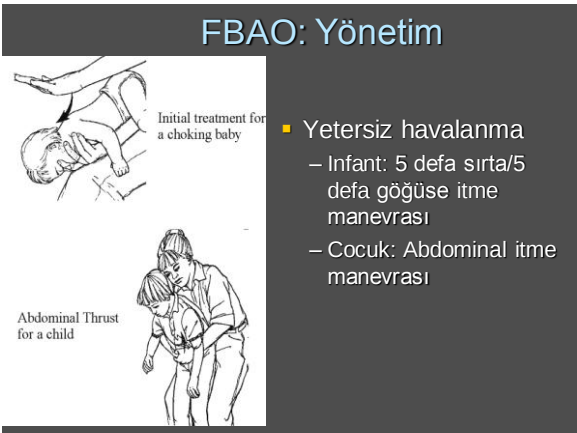


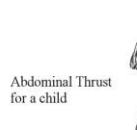
Initial treatment for a choking baby



Abdominal Thrust for a child

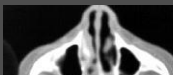
- Yetersiz havalanma
 - Infant: 5 defa sırta/5 defa göğüse itme manevrası
 - Çocuk: Abdominal itme manevrası

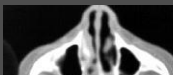


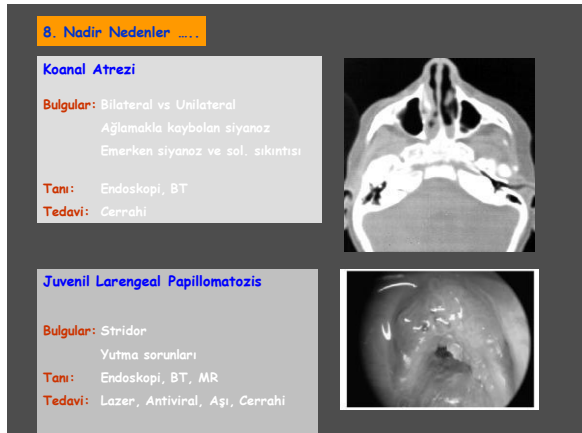
- # FBAO: Yönetim
- 
- Initial treatment for a choking baby
- 
- Abdominal Thrust for a child
- Yetersiz havalanma
 - Infant: 5 defa sırta/5 defa göğüse itme manevrası
 - Çocuk: Abdominal itme manevrası

8. Nadir Nedenler	
Koanal Atrezi	
Bulgular: Bilateral ve Unilateral Ağızla makula kaybolan siyanoz Emerken siyanoz ve sol. sıkıntısı	
Tanı: Endoskopi, BT	
Tedavi: Cerrahi	
Juvenil Larengeal Papillomatosis	
Bulgular: Stridor Yutma sorunları	
Tanı: Endoskopi, BT, MR	
Tedavi: Lazer, Antiviral, Aşı, Cerrahi	

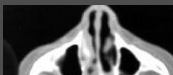
8. Nadir Nedenler	
Koanal Atrezi	
Bulgular: Bilateral ve Unilateral Ağızla makula kaybolan siyanoz Emerken siyanoz ve sol. sıkıntısı	
Tanı: Endoskopi, BT	
Tedavi: Cerrahi	
Juvenil Larengeal Papillomatosis	
Bulgular: Stridor Yutma sorunları	
Tanı: Endoskopi, BT, MR	
Tedavi: Lazer, Antiviral, Aşı, Cerrahi	

8. Nadir Nedenler	
Koanal Atrezi	
Bulgular: Bilateral ve Unilateral Ağızla makula kaybolan siyanoz Emerken siyanoz ve sol. sıkıntısı	
Tanı: Endoskopi, BT	
Tedavi: Cerrahi	
Juvenil Larengeal Papillomatosis	
Bulgular: Stridor Yutma sorunları	
Tanı: Endoskopi, BT, MR	
Tedavi: Lazer, Antiviral, Aşı, Cerrahi	

8. Nadir Nedenler	
Koanal Atrezi	
Bulgular: Bilateral ve Unilateral Ağızla makula kaybolan siyanoz Emerken siyanoz ve sol. sıkıntısı	
Tanı: Endoskopi, BT	
Tedavi: Cerrahi	
Juvenil Larengeal Papillomatosis	
Bulgular: Stridor Yutma sorunları	
Tanı: Endoskopi, BT, MR	
Tedavi: Lazer, Antiviral, Aşı, Cerrahi	



8. Nadir Nedenler	
Koanal Atrezi	
Bulgular: Bilateral ve Unilateral Ağızla makula kaybolan siyanoz Emerken siyanoz ve sol. sıkıntısı	
Tanı: Endoskopi, BT	
Tedavi: Cerrahi	
Juvenil Larengeal Papillomatosis	
Bulgular: Stridor Yutma sorunları	
Tanı: Endoskopi, BT, MR	
Tedavi: Lazer, Antiviral, Aşı, Cerrahi	

8. Nadir Nedenler	
Koanal Atrezi	
Bulgular: Bilateral ve Unilateral Ağızla makula kaybolan siyanoz Emerken siyanoz ve sol. sıkıntısı	
Tanı: Endoskopi, BT	
Tedavi: Cerrahi	

