

**Otit
Sinüzit
Tonsillit
Adenoid vegetasyon**

Yönetimi

Pediatrist Gözüyle

60. Türkiye Milli Pediatri Kongresi,
09 - 13 Kasım 2016, Sueno Otel Deluxe – Belek,

Uzmanına danışalım

Başkanlar: Nuran Salman, Kadir Koçak

10 Kasım 2016, Perşembe 16:00-16:45

Otit, Sinüzit, Tonsillit, Adenoid Vegetasyon Yönetimi

Pediatrist Gözüyle

KBB Gözüyle: Umut Akyol





en, Çin'in Atatürk'üyüm!

Mao Tse Tung

in, 1935, Şanghay Meydanı, Uzun Yürüyüş öncesi
üzbinlerce kişiye seslenen Mao'nun ilk sözleri

AOM, Epidemiyoloji;

- Doktorlara en sık başvuru nedeni
- En sık antibiyotik verilme nedeni
- Her yaşta olur, bebekte en sık
 - <1 yaş; %60-80, en az 1 AOM
 - <2-3 yaş; %80-90, en az 1 AOM
 - <2 yaşta; 0.82 AOM atak/çocuk/yıl

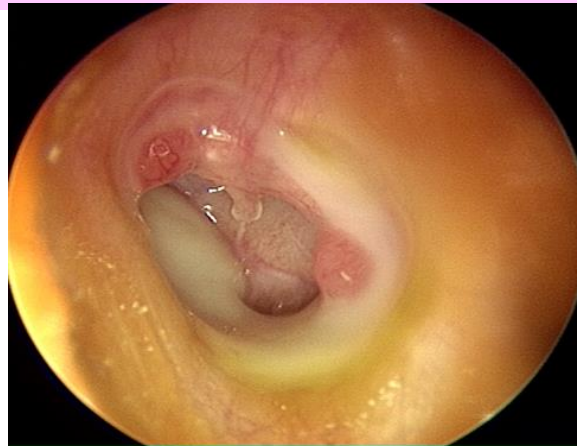
Marom T, et al. JAMA Pediatr 2014; 168:68.

- 3 yaşa kadar AOM yoksa daha sonra ciddi veya rAOM beklenmez
- Erkeklerde biraz daha fazla

ABD, AOM, hekim viziti;

- 1995-96;
950/1000 çocuk AOM ve
760/1000 çocuk antibiyotik yazımı
- 2005-06;
634/1000 çocuk, AOM ve
484/1000 çocuk antibiyotik yazımı

Grijalva CG, et al. JAMA. 2009;302(7): 758–766.



Akut Otitis Medya (AOM)

- **AOM;**
 - Orta kulak inflamasyonu ile birlikte giden
 - Akut hastalık semptom ve bulguları eşliğinde;
 - Orta veya ciddi KZ bombeliği veya
 - Akut başlangıçlı otore
- **Komplikasyonsuz AOM; otoresiz AOM**
- **Ciddi AOM; orta-ciddi otalji veya ateş $\geq 39^{\circ}\text{C}$**
- **Ciddi olmayan AOM; hafif otalji ve ateş $< 39^{\circ}\text{C}$**
- **Rekürren AOM;**
 - Son 6 ayda ≥ 3 ayrı ve iyi dokümente edilmiş AOM atağı
 - Son 12 ayda ≥ 4 atak (en az biri son 6 ayda)

Akut Otitis Medya (AOM)

Tanımlar

**KZ bombeliği en önemli
(OME veya normalden ayırmada)**

- **AOM;**
 - Orta kulak inflamasyonu ile birlikte giden
 - Akut hastalık semptom ve bulguları eşliğinde;
 - Orta veya ciddi KZ bombeliği veya Akut başlangıçlı otore
- **Komplikasyonsuz AOM; otoresiz AOM**
- **Ciddi AOM; orta-ciddi otalji veya ateş $\geq 39^{\circ}\text{C}$**
- **Ciddi olmayan AOM; hafif otalji ve ateş $< 39^{\circ}\text{C}$**
- **Rekürren AOM;**
 - Son 6 ayda ≥ 3 ayrı ve iyi belirlenmiş AOM atağı
 - Son 12 ayda ≥ 4 atak (en az biri son 6 ayda)

- Yanlış negatif ve
- Yanlış pozitif tanıdan kaçın

AOM, Klinik FM ve Tanı

AOM tanısı özetle

- Otoskopik değerlendirme
- Otoskop (pnömometre)
- KZ;
 - Perforasyon, otore; akut
 - Pozisyon
 - Translusensi
 - Genel görünüm ve orta kulak kemik yapıları
 - Renk
 - Mobite

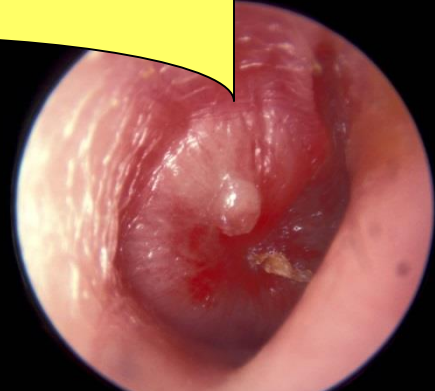
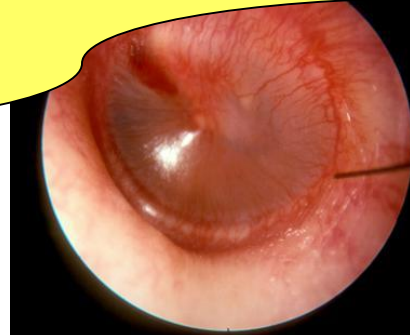
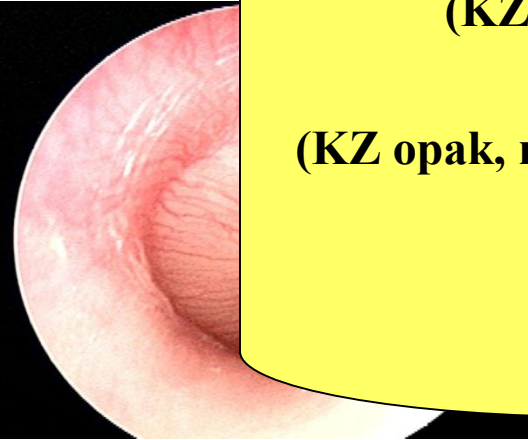
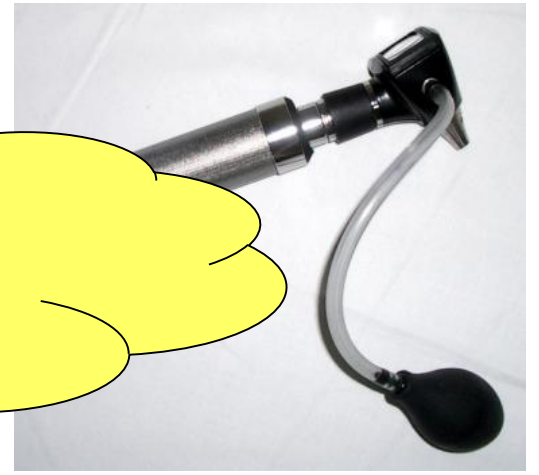
Orta kulak inflamasyonu bulgu ve semptomları

(KZ bombe, KZ hiperemi, akut otalji, ateş gibi) ve

Orta kulakta efüzyon

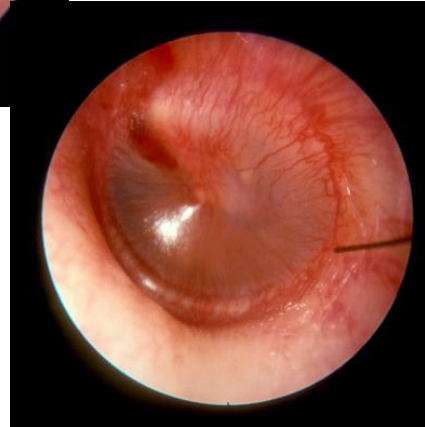
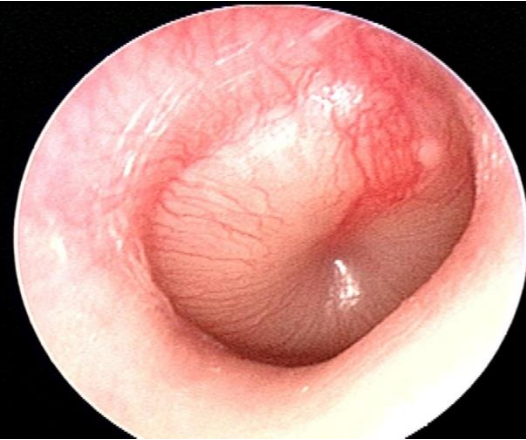
(KZ opak, mobite azalmış veya yok, hava sıvı seviyesi, akut otore)

ile konulur



AOM, Klinik FM ve Tanı

- **Otoskopik değerlendirme**
- **Otoskop (pnömatik otoskop) ve kalitesi**
- **KZ;**
 - Perforasyon, otore; akut, kronik
 - Pozisyon
 - Translusensi
 - Genel görünüm ve orta kulak kemik yansımaları, hava sıvı seviyeleri
 - Renk ve ışık refleksi
 - Mobilite





V2.mp4

AOM, Etyoloji;

En sık bakteriler;

- *S. pneumoniae*
- *H. influenzae* , NT (NTHi)
- *M. catarrhalis*

Ampirik tedavi

Çalışma yöntemine göre etkenler değişebilir

- Bir çalışmada;
 - Bakteri (+/- virus); %92
 - Virus (+/- bakteri); %70
 - Bakteri + virus %66

Ruohola A, et al. Clin Infect Dis 2006; 43:1417.

- Virus + bakteri; tedaviye yanıt; bakteriye göre daha düşük

Chonmaitree T. Clin Infect Dis 2006; 43:1423.

Chonmaitree T, et al. J Pediatr 1992; 120:856.

Chonmaitree T, et al. J Infect Dis 1990; 162:546.

- En sık viruslar; RSV picornavirus (rhinovirus, enterovirus), influenza, hMPV

Stockmann C, et al. Pediatr Infect Dis J 2013; 32:314.

- Diğer etkenler daha nadir

AOM, Etiyoloji;

En sık bakteriler;

- *S. pneumoniae*
- *H. influenzae* , NT (NTHi)
- *M. catarrhalis*

Ampirik tedavi

Çalışma yöntemine göre etkenler değişebilir

- Bir çalışmada;
 - Bakteri (+/- virus); %92
 - Virus (+/- bakteri); %70
 - Bakteri + virus %66
- Virus + bakteri; tedaviyi
- En sık viruslar; RSV picornavirus, enterovirus, influenza, hMPV
- Diğer etkenler daha nadir

Direnç;

- *S. pneumoniae* : PRP
- *H. influenzae* , NT (NTHi); Beta laktamaz
- *M. Catarrhalis*; Beta laktamaz

Klinik değerlendirme ve tedavide dikkate al

İntratemporal komplikasyonlar;

- İşitme kaybı (sıvı, kemik hasarı, 8. sinir hasarı)
- Denge ve motor sorunlar
- KZ perforasyonu, timpanoskleroz
- Orta kulak atelektazi/retraksiyon
- Kolesteatoma
- Orta kulak kemik hasarı
- Mastoidit
- Petrözit
- Labirentit
- Fasiyal paralizi

İntrakranial komplikasyonlar;

- Menenjit
- Epudural apse
- Beyin apsesi
- Lateral sinüs trombozu
- Kavernöz sinus trombozu
- Subdural ampiyem
- Karotid arter trombozu

• Semptomatik tedavi;

- Ağrı; ibuprofen veya parasetamol
- Topikal benzokain veya lidokain; <2 yaş verilmez
- Dekonjestan; önerilmez
- Antihistaminik önerilmez
- Diğer tedaviler; önerilmez, kontrollü çalışma yok

• Antibiyotik tedavisi;

- <6 ay; bütün olgulara
- 6 ay-2 y; gen. önerilir
- ≥ 2 y;

- **Antibiyotik;** Toksik, >48 sa persistan veya orta-şiddetli otalji, $\geq 39^{\circ}\text{C}$ ateş, bilateral AOM, otore, takipte izlenemeyecekse, İYS vs

- **Başlangıç antibiyotiksiz gözlem;** normal konak, hafif semptom ve bulgulu tek taraflı AOM, otore yok, aile yakın izleyebilecekse

- 48-72 sa sonra tekrar değerlendirme gerekirse antibiyotik (gecikmiş antibiyotik tedavisi)

• 1. aşama antibiyotik;

– Amoksisilin;

- Amoksisilin direnç riski düşükse; (<30 g beta laktam AB yok, purulan konjuntivit yok)
- 90mg/kg/g, 2db (maksimum 3 gr/g)

– Amoksisilin/klavulanat;

- <30 g beta laktam AB, p.konjuntivit, amoksisiline yanıtız rAOM öyküsü var
- 90/6.4mg/kg/g 2db

– Penisilin alerjisi varsa;

- Tip 1 (anaflaksi, anjiyo ödem, bronkospazm, ürtiker);
 - Makrolid (eritromisin+sulfisoksazol, azitromisin, klindamisin)
 - Linkozamid (klindamisin)
- Diğer alerji;
 - Sefalosporin (sefdinir, sefuroksim, sefpodoksim, im seftriakson)

• Alternatif antibiyotik: Sefalosporinler, makrolidler

Meta analiz; AOM tedavisinde herhangi bir antibiyotiğin diğerine özel bir üstünlüğü yok

Takata GS, et al. Pediatrics 2001; 108:239.

Amoksisilin; etkin, ucuz, güvenli, tadı güzel, dar spektrum; tercih

Çocuklarda AOM sistemik antibiyotik tedavisi

- <30g; pen veya B-laktam alımı
- rAOM; amoksisiline dirençli
- Birlikte purulan konjunktivit varsa

Antibiyotik	Yol	Doz	Maksimum günlük doz
Birinci aşama			
Amoksisilin	Oral	90 mg/kg/g d2D	3 gr/g
Amoksisilin-klavulanat¶	Oral	90 mg/kg/g d2D	3 gr/g (amoksisilin)
Hafif-orta penisilin allerjisi var (anaflaksi, bronkospazm ve anjiyodem/ciddi deri reaksi-urtiker yok)			
Sefdinir	Oral	14 mg/kg/g d1-2D	600 mg/g
Sefpodoksim	Oral	10 mg/kg/g d2D	400 mg/g
Sefuroksim süspansiyon	Oral	30 mg/kg/g d2D	1 gr/g
Seftriakson ¶	İm, iv	50 mg/kg/g, 1-3 gün	1 gr/g
Sefalosporin dahil ciddi penisilin allerjisi var			
Azitromisin	Oral	10 mg/kg/g 1. gün sonra 5 mg/kg/g 2-5. gün	500mg/g 1g; 250mg/g 4 g
Klaritromisin	Oral	15 mg/kg/g d2D	1 gr/g
Klindamisin	Oral	10-25 mg/kg/g d3D, hafif-orta enfeksiyon 30-40 mg/kg/g d3D, ciddi enfeksiyon	1.8 gr/g
Eritromisin-sulfisoksazol	Oral	50 mg/kg (eritromisin komponenti)/g, d3-4D)	2 gr/g (eritromisin)

İlaç etkileşimi

AOM,
Rx, izlem, korunma

Tedavi süresi;

- **<2 yaş, perforasyonda AOM, rAOM; 10 gün**
- **≥ 2 yaş ve perforasyon yok rAOM yok; 5-7 gün**

İzlem;

- **48-72 sa; klinik düzelme beklenmeli, yoksa yeniden değerlendir**
- **8-12 hafta sonra tekrar gör; OKS %80-90 düzelir**
 - **<2 y çocuk; rutin gör**
 - **≥ 2 yaş; konuşma ve öğrenme sorunu varsa 8-12 hafta sonra gör, yoksa ilk sağlık vizitinde değerlendir**

Korunma;

- **Aşılama; KPA-13, KPA-10 ve influenza**
- **Risk faktörü önle**
- **rAOM;**
 - **Antibiyotik profilaksisi; rutinde önerilmez, bireysel düşün**
 - **Timpanostomi tüpü; rAOM $\geq 3/6$ ay, $\geq 4/12$ ay, bireysel düşün**
 - **Antibiyotik profilaksisi sırasında rAOM**
 - **Antibiyotik istemeyen aileler**
 - **İlaç alerjileri**

Özetle;

AOM sık bir çocukluk hastalığı, en sık antibiyotik nedeni

Tanıda

**Pnömatik
otoskop**

Tedavide

Yaş

Tanı kesinliği

**Amoksisilin ilk
seçenek**

**AOM ciddiyeti,
rAOM, RF**

Korunmada

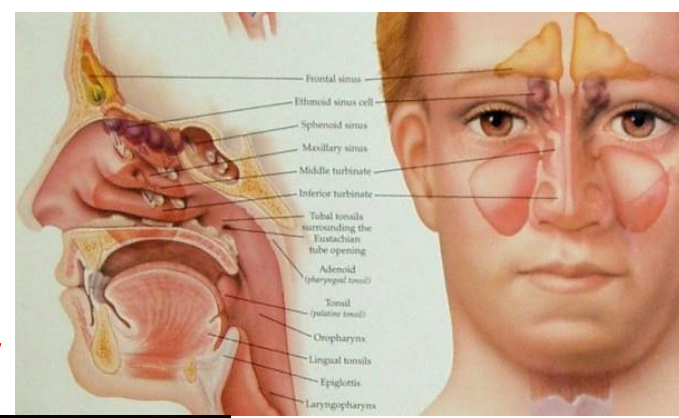
RF önle

Aşı (KPA, grip)

**Timpanostomi tüpü; bireysel
seçenek**



Akut bakteriyel rinosinüzit (ABRS)



Akut bakteriyel rinosinüzit (ABRS)

ABRS sıktır, çocuklarda viral ÜSYE nin yaklaşık %6-9 unda sekonder ABRS gelişir

https://www.uptodate.com/contents/acute-bacterial-rhinosinusitis-in-children-clinical-features-and-diagnosis?source=search_result&search=Acute%20bacterial%20rhinosinusitis%20in%20children:%20Clinical%20features%20and%20diagnosis&selectedTitle=1~56 (Erişim Ekim 2016).

Etyoloji;

- **Viral: Akut rinitis/akut rinosinüzitis**
- **Bakteriyel:**
 - Akut bakteriyel rinosinüzitis Sx<30 g de düzelir
 - Subakut bakteriyel rinosinüzitis ≥ 30 -<90 günde düzelir
 - Kronik bakteriyel rinosinüzitis ≥ 90 gün persiste Sx
 - (Allerji, kistik fibroz, siliyer diskinezi, GER, hava kirliliği gibi faktörler eşlik edebilir)
 - Reküren akut: ≥ 10 g aSx süre ve
 - ≥ 3 akut atak (<30 gün)/6 ay veya ≥ 4 atak/12 ay
- **Fungal:**
 - Alerjik
 - İnvaziv

Akut bakteriyel rinosinüzit (ABRS)

ABRS: 3 farklı klinik tablo;

Persistan Sx li; burun akıntısı, öksürük veya her ikisi >10 gün

Ağır Sx li;

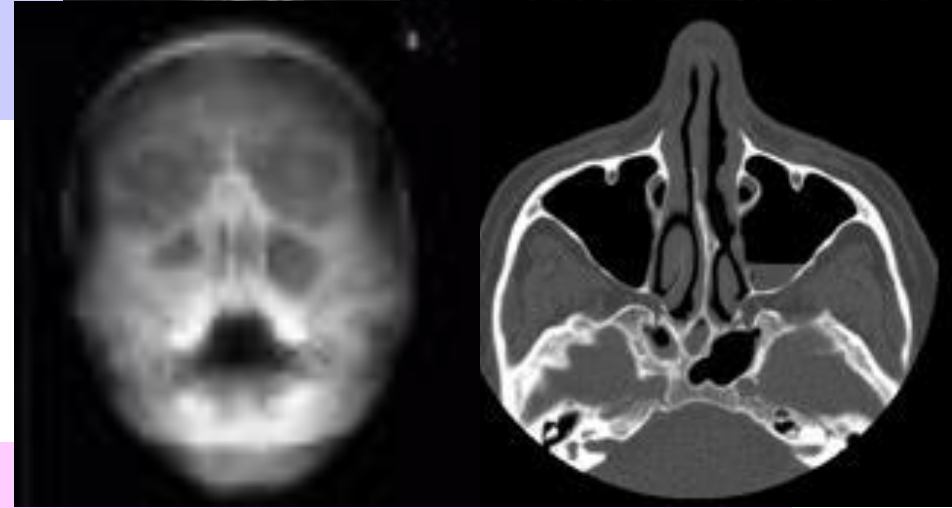
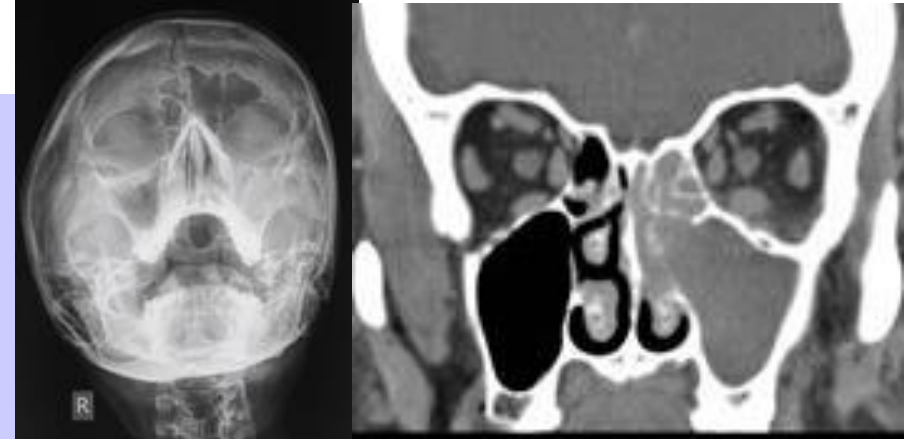
- Ani ateş: ≥ 39 C
- Eş zamanlı pürülan burun akıntısı: ≥ 3 -4 ardışık gün
- Hasta görünümü (baş ağrısı, halsizlik gibi)

Kötüleşen Sxli; bifazik hastalık

ABRS radyoloji

- Viral bakteri ayrımı yapılamaz
- Komplike olmayan olgularda gerekmez
- Tanı ve tedavide genellikle yol gösterici değildir
- Komplike olgularda önerilir
- Düz grafi (waters) veya CT veya MR

- Waters grafisi
- Sinüste tam opasite
- Mukozal kalınlaşma ($\geq 4\text{mm}$)
- Hava sıvı seviyesi



Komplikasyonlar;

- Periorbital selülit (preseptal veya postseptal)
- Orbital subperiostal apse
- Septik kavernöz sinüs trombozu
- Menenjit
- Epidural apse, Subdural apse, Beyin apsesi
- Pott Puffy tümör (subperiostal apseli frontal kemik osteomyeliti)

Antibiyotik önerilir
(ciddi olmayan veya kötüleşmeyen Sx var ise 3 gün gözlenebilir)

- **Amoksisilin-klavulanat**
 - Hafif orta hastalık: 45mg/kg/g amoksisilin
 - Risk faktörlü hafif-orta hastalık veya ciddi hastalık: 90 mg/kg/g amoksisilin
- **Sefalosporinler;**
 - Sefdinir: 14 mg/kg/g, 2db (maksimum 600 mg/g)
 - Sefpodoksim: 10 mg/kg/g 2db (maksimum 400 mg/g)
- **Levofloksasin: 10-20 mg/kg/g, 1-2 db (maksimum 500 mg/g)**

Penisilin alerjisi varsa;

- **Tip 1 alerji yoksa: 3. Kuşak sefalosporin (sefpodoksim veya sefdinir)**
- **Ciddi tip 1 alerji: levofloksasin**

Kusma varsa Seftriakson (ardışık tedavi verilebilir)

ABRS tedavi

- **Tedavi süresi: Sx 3 g içinde düzeldiyse toplam 10 g**
- **Sx düzeldikten sonra en az 7 g daha**
- **İDSA çocuklarda 10-14 g**

<https://www.uptodate.com/contents/acute-bacterial-rhinosinusitis-in-children-microbiology-and-treatment> (Erişim Ekim 2016).

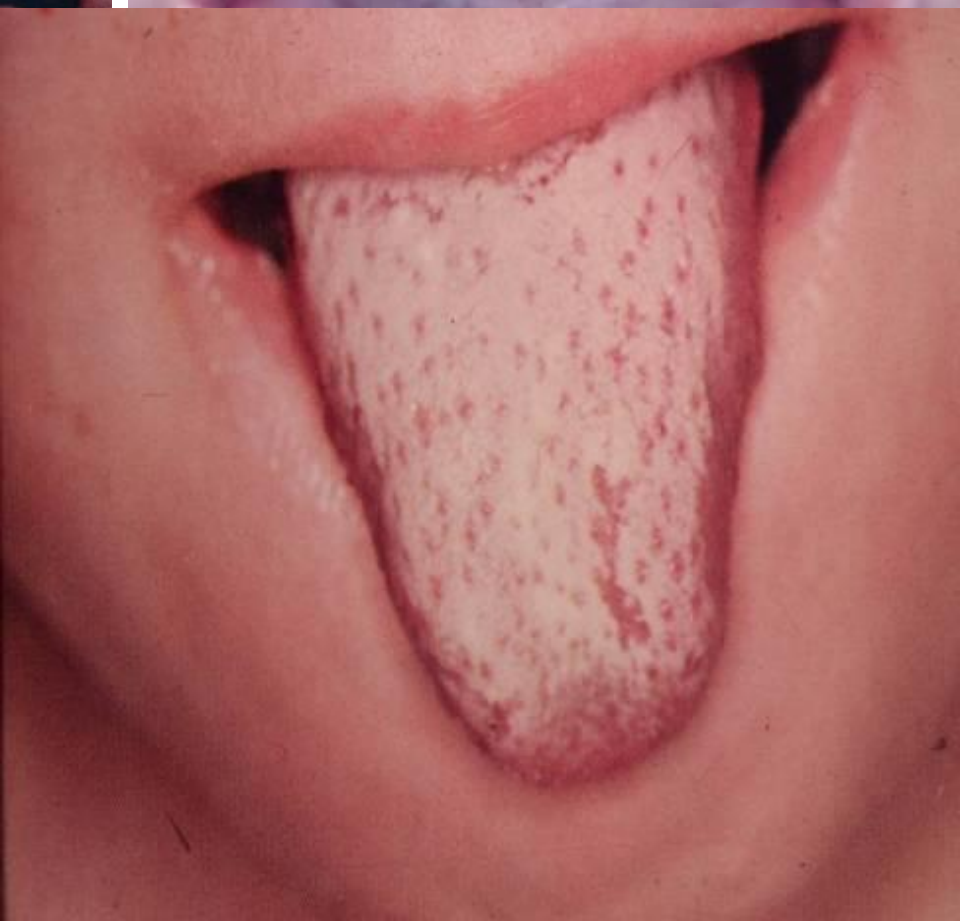
Chow AW, et al. Clin Infect Dis 2012; 54:e72.

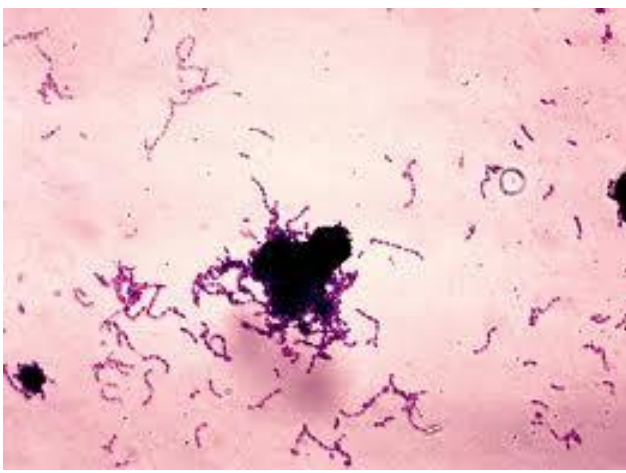
- **Uygun tedavi ile genellikle 2-3 günde iyileşme olur**
- **Tedavi başarısızlığı:**
 - **AB Rx; ilk 3 g de düzelme olmayan ve kötüleşen olgular**
(dirençli etken, komplikasyon, enfeksiyon dışı etyoloji, immun yetmezlik gibi)

Semptomatik tedavi:

- **SF, topikal veya sistemik dekonjestan**
- **Antihistamin**
- **İntranazal KS**
- **Sinüs aspirasyonu**

Streptokokkal akut tonsillofarenjit





Streptokokkal akut tonsillofarenjit

Streptokokkal akut tonsillofarenjit;

- **GAS çocuk ve ergenlerin en sık bakteriyel farenjiti**
- **5-15 yaş bütün farenjitlerin %15-30 u**
<https://www.uptodate.com> (Erişim Ekim 2016)
- **Mevsiminde (kış-erken ilkbahar) %35-40**
Danchin MH, et al. Pediatrics 2007; 120:950-7.
- **Metaanaliz; boğaz ağrısı, <18 yaş ayaktan veya acil başvuru**
 - <18 yaş %37
 - <5 yaş %24Shaikh N, et al. Pediatrics 2010; 126:e557-64.
- **GAS taşıyıcılığı, 3-15 yaş: %5-21**
Shaikh N, et al. Pediatrics 2010; 126:e557-64.
Gunnarsson RK, et al. J Prim Health Care 1997; 15:149-55.
Marshall HS, et al. Pediatr Infect Dis J 2015; 34:831-8.

Streptokokkal akut tonsillofarenjit

GAS'ı destekler bulgular;

≥3 yaş:

- Ani başlangıçlı
- Ateş
- Baş ağrısı
- Karın ağrısı
- Boğaz ağrısı
- Bulantı ve kusma
- Büyük ve ağrılı anterior servikal LAP
- Ekstüdatif tonsillofarenjit
- Yumuşak damak peteşi

• <3 yaş bulgular:

- Sx atipik (Streptokokkozis)
- Uzamış burun akıntısı ve konjesyon
- Düşük ateş
- Ağrılı anterior servikal LAP

Viral enfeksiyon bulgularının olmaması;

- Nezle
- Konjonktivit
- Öksürük
- Ses kısıklığı
- Anterior stomatit
- Ülseratif lezyonlar veya veziküller
- İshal

Esas olarak

GAS pozitif (kültür veya hızlı antijen testi) **semptomatik farenjitte** Rx önerilir

Test endikasyonları

- **GAS ile uyumlu klinik +**
 - Viral enfeksiyon bulguları yok
 - GAS'lı bireyle okul veya evde temas veya
 - Toplumda GAS enfeksiyon yüksek prevelansı
- **ARA veya postreptokoksik glomerülonefrit şüphesi**

Viral enfeksiyon bulguları gösteren çocukta GAS testi önerilmez

GAS-Akut tonsilofarenjit tedavisi

- Oral penisilin V:
 - Seçilecek ajan,
 - 10 gün

- Amoksisilin

- Benzil penisilin G (tek doz) im

- Sef

- A

- **Viral A. Tonsilofarenjit**

- **GAS taşıyıcılığı**

Antibiyotik verilmez!

Penisilin alerjisi;

- Tip 1 alerji yok ise: sefalosporinler
- Tip 1 alerji

in)

g 2-5.

Seçilecek diğer etkenler;

- *N. gonorrhoeae*
- *Fusobacterium necrophorum*
- *Arcanobacterium haemolyticum*
- Difteri
- Tularemi
- *Mycoplasma pneumoniae*

GAS-Akut tonsilofarenjit tedavisi

- **Oral penisilin V:**

- Seçilecek ajan,

- 10 gün

- Amoksisilin
- Benzatin penisilin G (tek doz), im
- Sefalosporin: 1. kuşak (2-3. kuşak)
- Amoksisilin- klavulonat

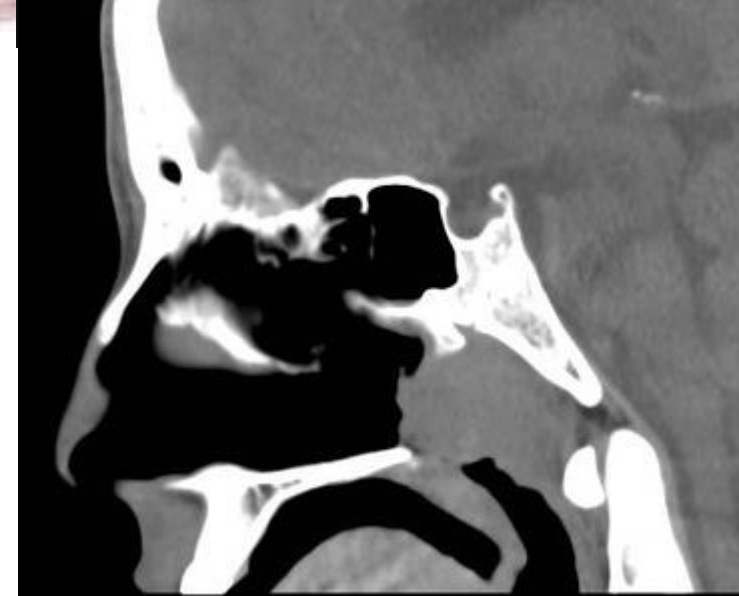
Penisilin alerjisi;

- Tip 1 alerji yok ise: sefalosporinler
- Tip 1 alerji
 - Makrolid (azitromisin, klaritromisin, eritromisin)
 - Azitromisin (maksimum 500 mg/g)
 - 12 mg/kg/g d1d 5 gün
 - 12 mg/kg/g, 1. g, 6mg/kg/g 2-5. g
 - 20 mg/kg/g, 3 gün
 - Klindamisin

GAS dışı tedavi gerekebilecek diğer etkenler;

- Grup C ve G streptokok
- *N. gonorrhoeae*
- *Fusobacterium necrophorum*
- *Arcanobacterium haemolyticum*
- Difteri
- Tularemi
- *Mycoplasma pneumoniae*

Adenoid hipertrofi

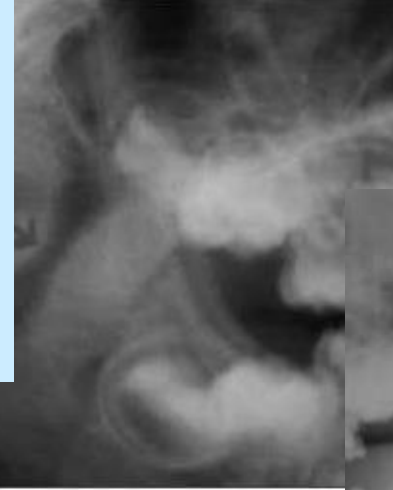
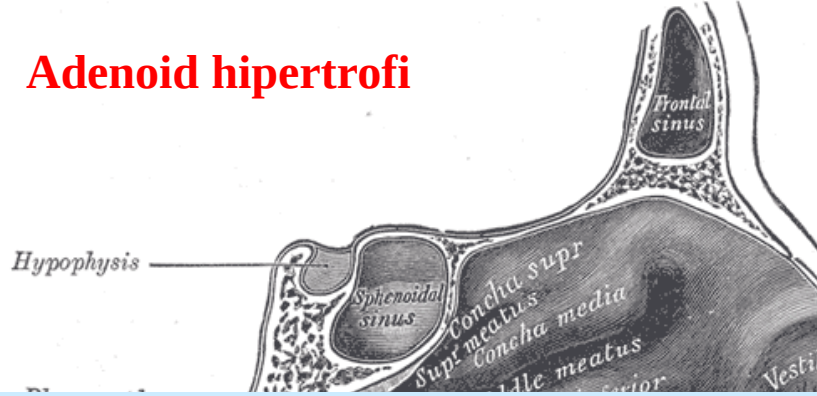


Adenoid hipertrofi

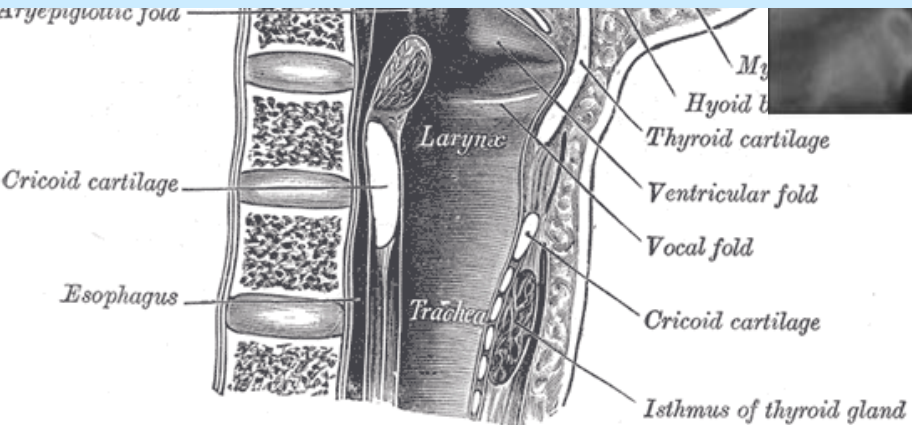
(Adenoid vejetasyon, büyümüş adenoid):

- Nazofarenks lenfoid dokusu
- Genellikle doğumda küçük,
 - 5 yaşa kadar artar sonra küçülmeye başlar
- Enfeksiyon büyümeyi tetikleyebilir

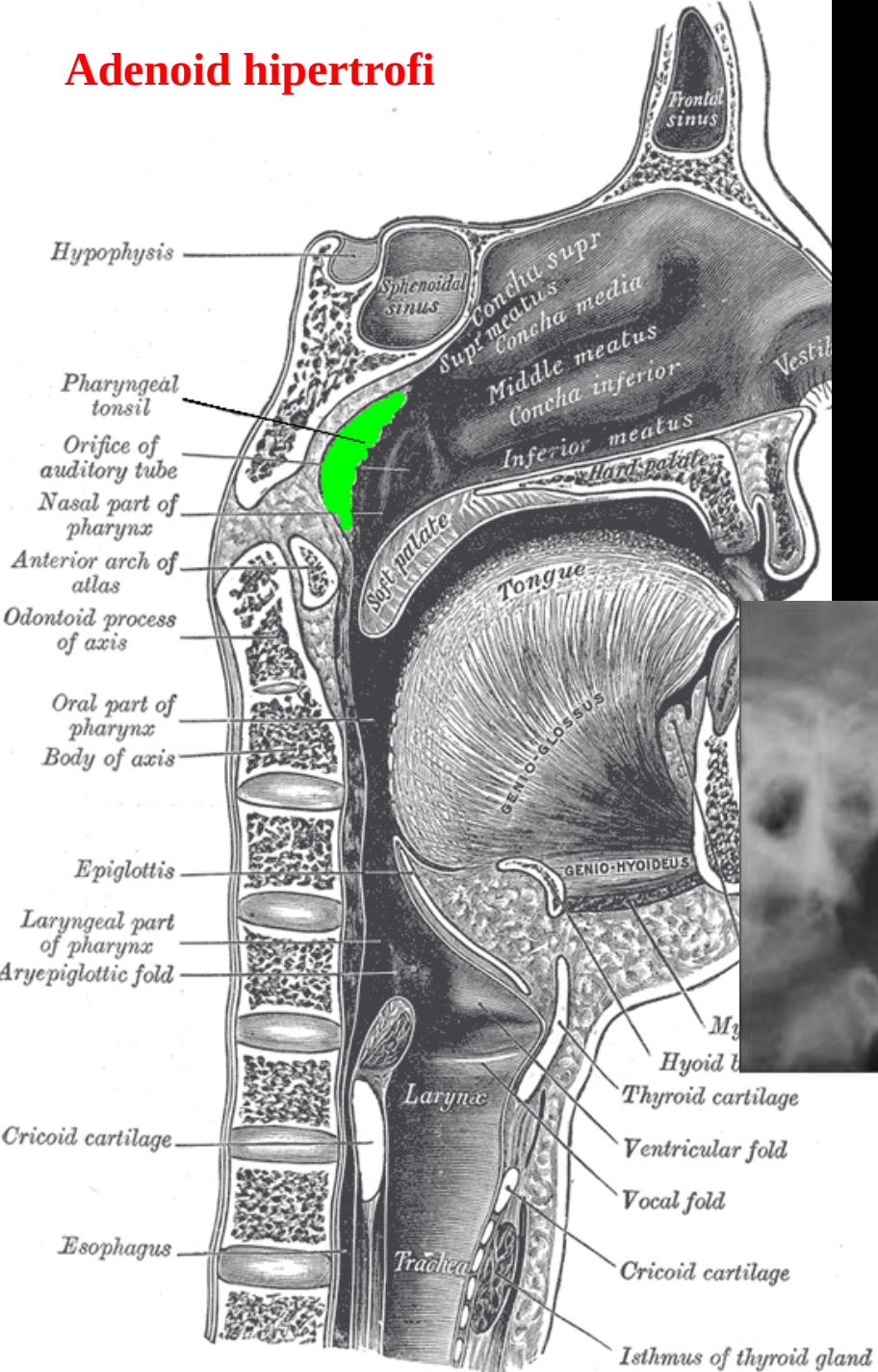
Adenoid hipertrofi



- ## Klinik
- Ağızdan nefes
 - Burun tıkanıklığı
 - Rinolali (hiponazal konuşma)
 - Horlama
 - Obstrüktif uyku apnesi ve ilişkili Sx
 - Enfeksiyona meyil; kr. sinüzit, reküren AOM, kr. EOM



Adenoid hipertrofi



Adenoid hipertrofi

Tedavi:

- **Tıbbi**
 - **Enfeksiyon Rx**
 - **Diğer: steroid, montelukast, azitromisin gibi**
- **Cerrahi; adenoidektomi**

1881-1938

