



PEDİATRİK KBB ENFEKSİYONLARI ve ANTİBİYOTİK TEDAVİSİ

Prof.Dr.Ergin ÇİFTÇİ

**Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları BD**

www.erginciftci.com

Prof. Dr. Ergin ÇİFTÇİ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı

Anasayfa Özgüçmiş Yayınlar Dersler Bilimsel Toplantılar Bilimsel Dergiler Basın Fotoğraflar Ulaşım Edebiyat Satranç Sinema

Saat



Takvim

<< Ağustos 2016 >>

P	S	Ç	P	C	C	P
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Hava Durumu



Prof. Dr. Ergin ÇİFTÇİ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı

John F. Kennedy Caddesi 24/5

Telefon : 0312 467 44 88

Beni Takip Et!



Duyurular



Satranç ve Sinema



Prof. Dr. Ergin ÇİFTÇİ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı

Anasayfa Özgeçmiş Yayınlar **Dersler** Bilimsel Toplantılar Bilimsel Dergiler Basın Fotoğraflar Ulaşım Edebiyat Satranç Sinema

Saat



Takvim

<< Ağustos 2016 >>

P	S	Ç	P	C	C	P
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Hava Durumu

Anlık

Yann

A. Öğrenci

A. Öğrenci Dersleri

B. Asistan Dersleri

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 5 ve 6 öğrencileri kendilerine Prof. Dr. Ergin Çiftçi tarafından anlatılan derslerin güncel sunumlarına buradan ulaşabilirler.

DÖNEM 5

1. Çocukluk çağı döküntülü hastalıkları
2. Çocuklarda akut gastroenterit
3. Çocuklarda üst solunum yolu enfeksiyonları
4. Çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyonları
5. Çocukta ağızdan sıvı tedavisi

DÖNEM 6

1. Dehidrasyon: Vaka temelli interaktif tartışma

Yorumlar - Yorum Yaz

Beni Takip Et!



Duyurular



Satranç ve Sinema



İNSAN ve MİKROP

ETKENLER



Deep Breath ©Melanie Weidner 2005 www.ListenForJoy.com

ETKENLER

Virüsler

Bakteriler

Mantarlar

Parazitler

AKUT TONSİLLOFARENJİT

Etiyoloji

ETKENLER

DİĞER NEDENLER

ATİPİK ETKENLER

VİRÜSLER

BAKTERİLER

Streptococcus pyogenes (A grubu)
B, C ve G grubu streptokoklar
Arcanobacterium haemolyticum
Corynebacterium diphtheriae
Fusobacterium necrophorum
Francisella tularensis
Neisseria gonorrhoeae
Neisseria meningitidis
Salmonella typhi
Leptospira spp.
Borrelia spp.
Yersinia enterocolitica

Epstein-Barr virüs
Adenovirüs
Herpes simpleks virüs
İnfluenza virüs
Parainfluenza virüs
RSV
Enterovirüsler
Kızamık virüsü
Kızamıkçık virüsü
Sitomegalovirüs
Rhinovirüs
Coronavirus
Human metapneumovirus
HIV

Mycoplasma pneumoniae
Mycoplasma hominis
Chlamydia pneumoniae
Chlamydia trachomatis
Legionella pneumophila
Coxiella burnetii

Candida
Toxoplasma gondii

Behçet sendromu
Kawasaki hastalığı
PFAPA
Aftöz stomatit
Steven-Johnson sendromu

Nötropeni
Kemoterapi

STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ

TONSİLLOFARENJİT

En sık **5-15 yaş**larda görülür

Damlacık, yakın temas ve gıda yoluyla bulaşır

Kuluçka dönemi **2-5 gündür**

Ateş

Boğaz ağrısı

Baş ağrısı

Karın ağrısı

Kusma

TONSİLLOFARENJİT

Farenkste hiperemi, ödem, eksuda görülür

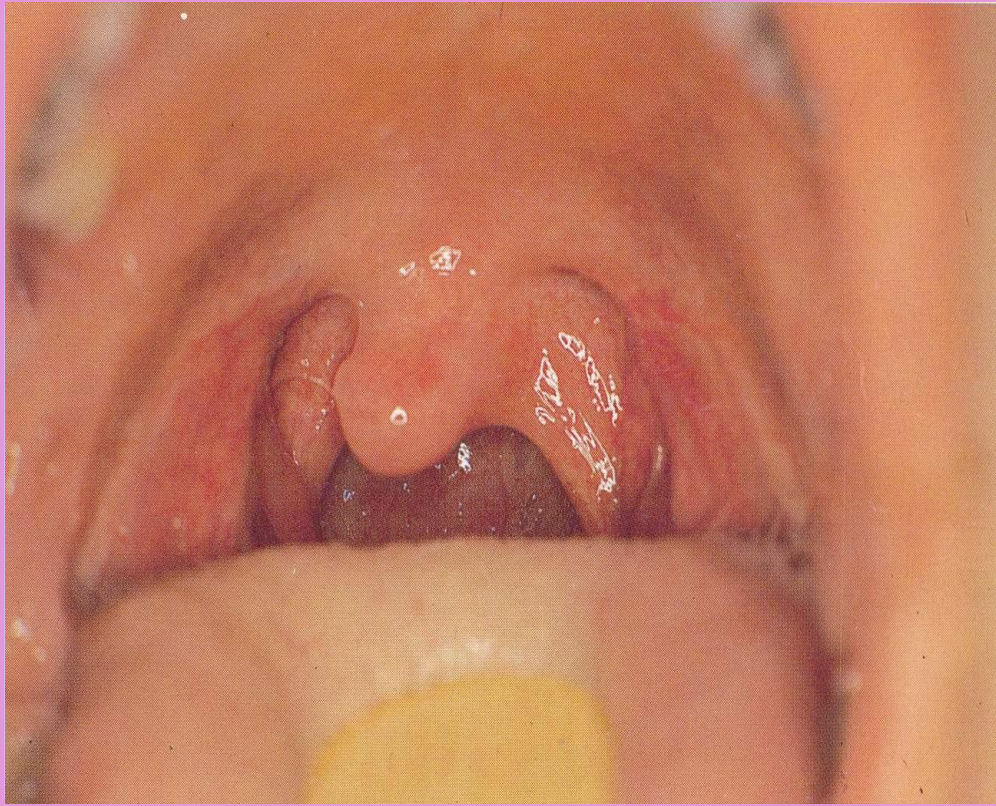
Çene açısındaki lenf bezleri büyük ve ağrılıdır



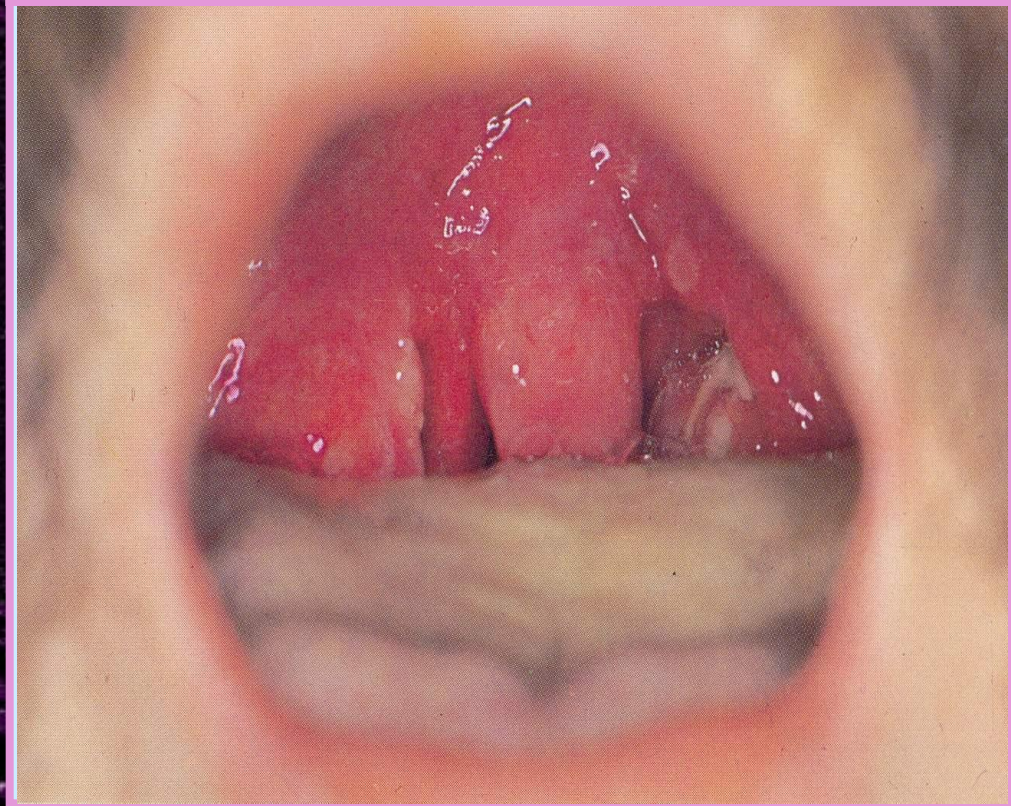
Hastalık kendiliğinden iyileşir

AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT



TONSİLLOFARENJİT



AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT



TONSİLLOFARENJİT



AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT



TONSİLLOFARENJİT



AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT



TONSİLLOFARENJİT



AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT



TONSİLLOFARENJİT



AKUT TONSİLLOFARENJİT

AYIRICI TANI

	A GRUBU STREPTOKOK	VİRAL
Yaş	> 3 yaş	Her yaş
Ateş	> 38.5°C	< 38.0°C
Burun akıntısı	Yok	Sıklıkla var
Öksürük	Yok	Sıklıkla var
İshal	Yok	Görülür
Eksuda	Daha sık	Daha az
Ağrılı LAP	Sık	Seyrek

AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT

Akut faz reaktanları

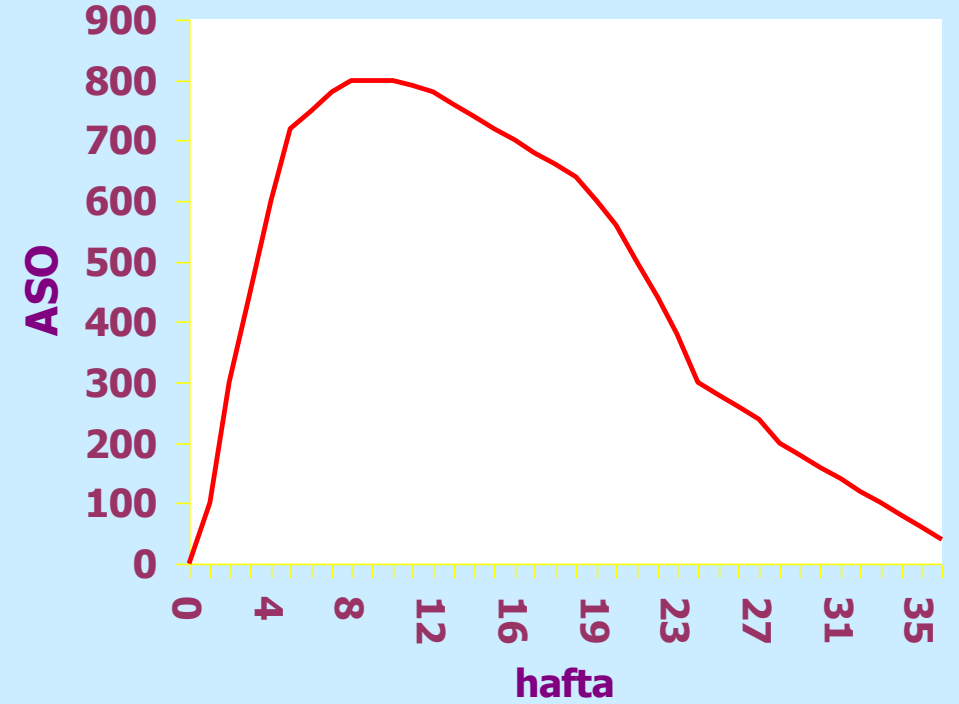
ASO

Hızlı antijen testi

Boğaz kültürü

**ALTIN STANDART TANI YÖNTEMİ
BOĞAZ KÜLTÜRÜDÜR**

TONSİLLOFARENJİT



AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT

HIZLI ANTİJEN TESTLERİ

Boğaz kültürü **1-2 gün** sonra sonuç verir.

Hızlı antijen testlerinin çoğu **15 dakika**dan kısa sürede sonuç verebilir.

TONSİLLOFARENJİT

HIZLI ANTİJEN TESTLERİ

Hızlı antijen testleri, hücre duvarındaki **grup A karbonhidrat antijeni**nin, immünolojik bir reaksiyonla saptanmasına dayanır.

AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT

HIZLI ANTİJEN TESTLERİ

Spesifisite yüksek ($\geq\%95$)

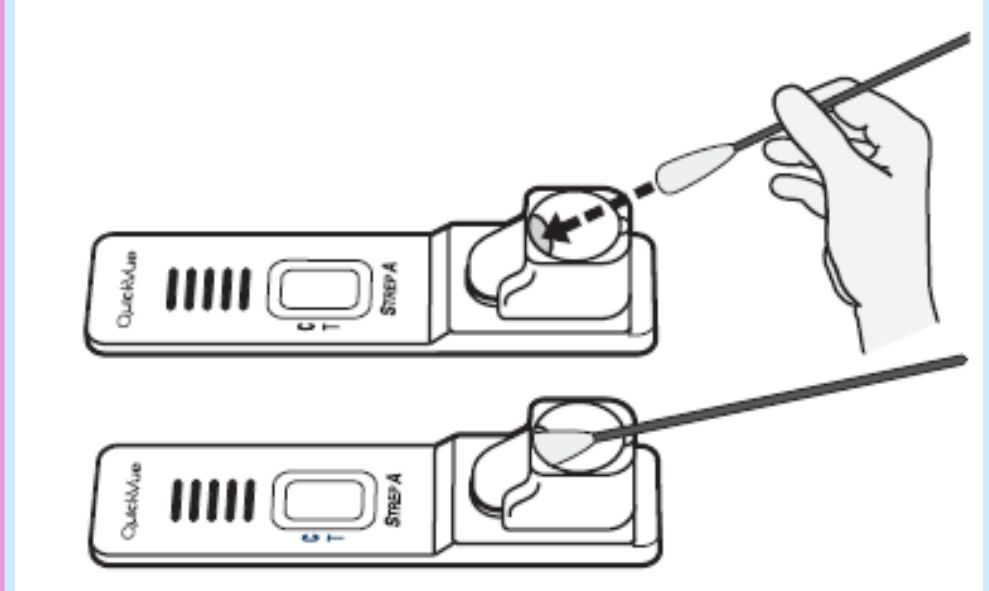
Hızlı antijen testi pozitifse boğaz kültürü alınmasına gerek yok

Sensitivite daha düşük ($\%75-85$)

Hızlı antijen testi negatifse boğaz kültürü alınmalıdır

TONSİLLOFARENJİT

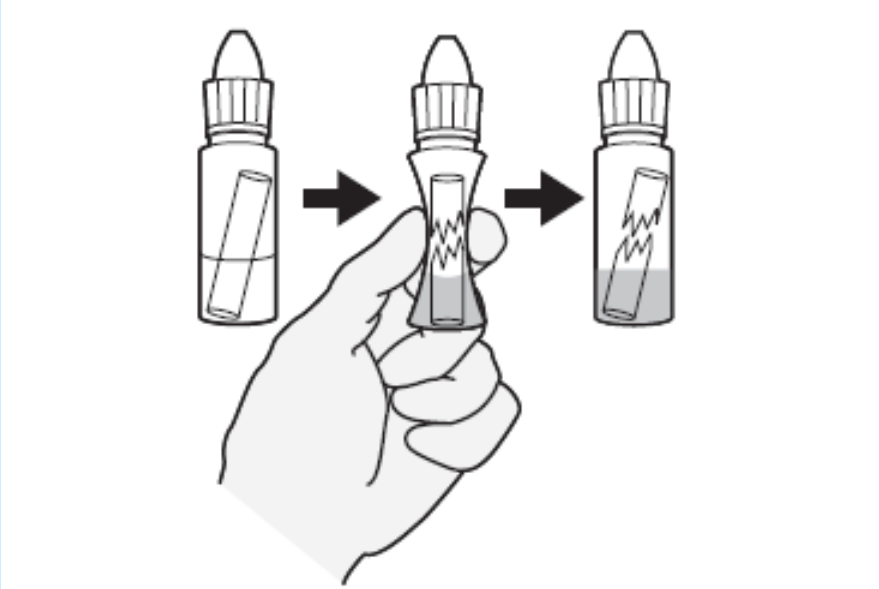
HIZLI ANTİJEN TESTLERİ



AKUT TONSİLLOFARENJİT

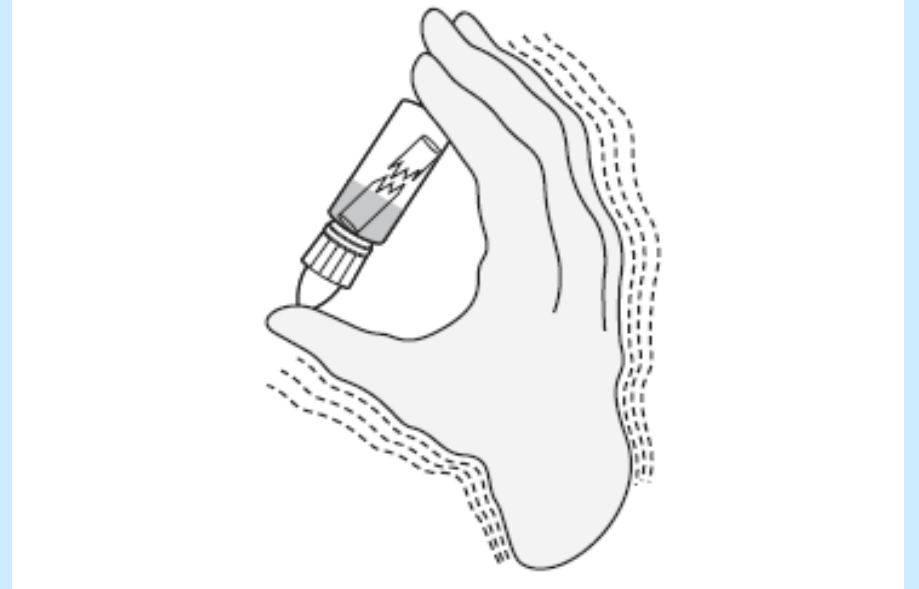
TONSİLLOFARENJİT

HIZLI ANTİJEN TESTLERİ



TONSİLLOFARENJİT

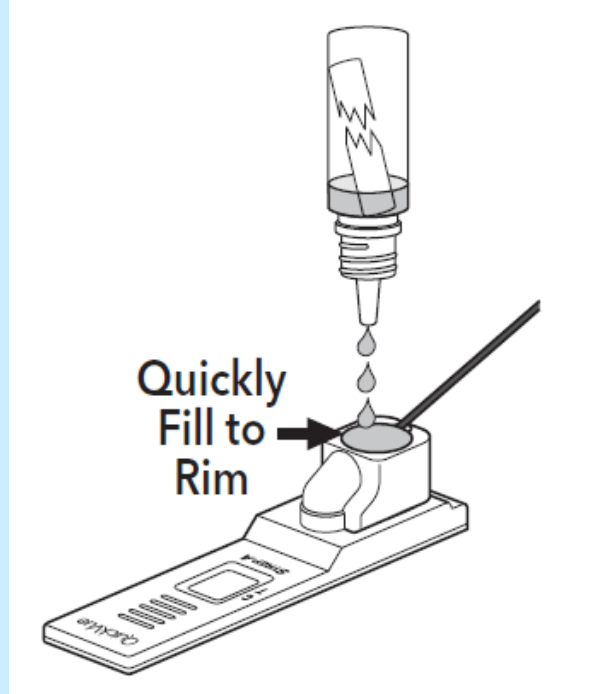
HIZLI ANTİJEN TESTLERİ



AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT

HIZLI ANTİJEN TESTLERİ



TONSİLLOFARENJİT

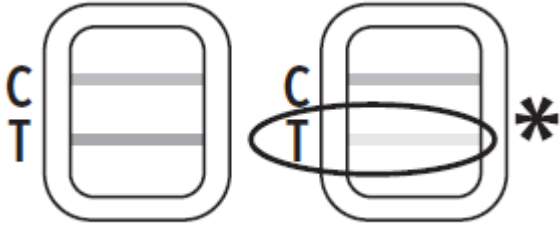
HIZLI ANTİJEN TESTLERİ



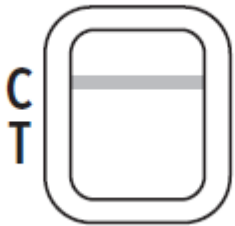
AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT

HIZLI ANTİJEN TESTLERİ



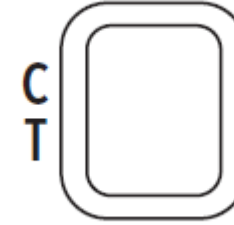
POZİTİF



NEGATİF

TONSİLLOFARENJİT

HIZLI ANTİJEN TESTLERİ



GEÇERSİZ

AKUT TONSİLLOFARENJİT

TANI

TONSİLLOFARENJİT

BOĞAZ KÜLTÜRÜ

NEGATİF

Semptomatik
tedavi

POZİTİF

ANTİBİYOTİK

HIZLI ANTİJEN TESTİ

NEGATİF

Semptomatik
tedavi

POZİTİF

ANTİBİYOTİK

AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT

CENTOR KRİTERLERİ

1. Ateş $>38^{\circ}\text{C}$
2. Öksürük olmaması
3. Ağrılı ön servikal adenopati
4. Tonsillerde şişlik veya eksuda

Her birine 1 puan ver.

- 0-1 Puan** Test ve antibiyotik gereksiz
2-3 Puan Test yap, sonucuna göre tedavi ver
4 Puan Test yapmadan antibiyotik ver

TONSİLLOFARENJİT

McISAAC KRİTERLERİ

1. Ateş $>38^{\circ}\text{C}$
2. Öksürük olmaması
3. Ağrılı ön servikal adenopati
4. Tonsillerde şişlik veya eksuda

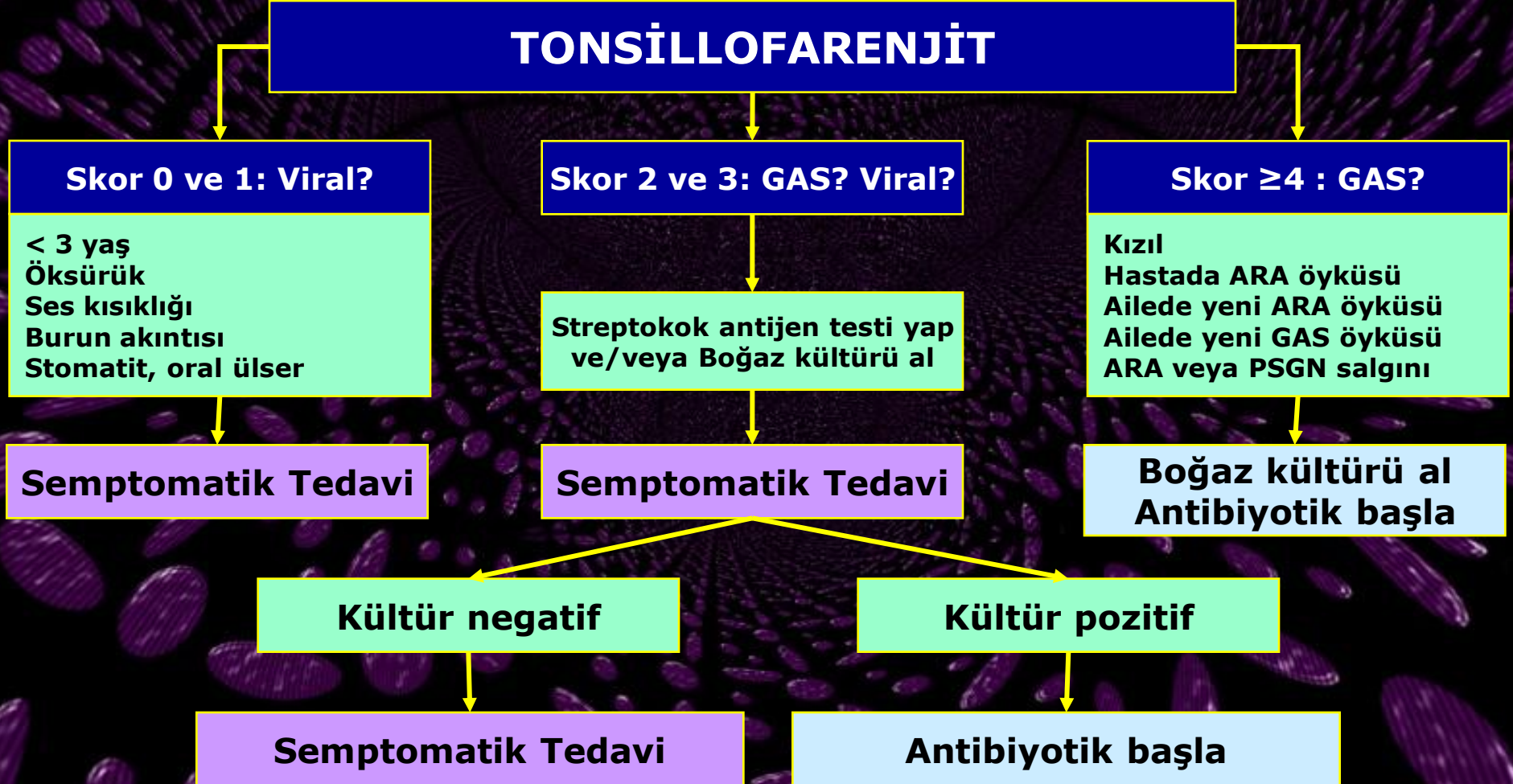
Her birine 1 puan ver.

- 3-14 yaş** 1 puan ekle
 ≥ 45 yaş 1 puan çıkar

- 0-1 Puan** Test ve antibiyotik gereksiz
2-3 Puan Test yap, sonucuna göre tedavi ver
4-5 Puan Test yapmadan antibiyotik ver

AKUT TONSİLLOFARENJİT

Antibiyotik Başlama Kararının Verilmesi



Klinik GAS düşündürüyor ve kültür olanağı yoksa antibiyotik başla

AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT

ERKEN KOMPLİKASYONLAR

Servikal lenfadenit
Peritonsiller apse
Retrofarengeal apse
Akut otitis media
Akut sinüzit
Bronkopnömoni
Menenjit
Beyin apsesi
Septik artrit
Osteomiyelit
Endokardit
Sellülit
Nekrotizan fasiit
Bakteriyemi
Streptokoksik toksik şok sendromu

TONSİLLOFARENJİT

GEÇ KOMPLİKASYONLAR

Akut romatizmal ateş

Poststreptokoksik glomerülonefrit

Poststreptokoksik reaktif artrit

PANDAS

(Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders
Associated with Streptococcal Infections)

AKUT TONSİLLOFARENJİT

TONSİLLOFARENJİT



TONSİLLOFARENJİT



TONSİLLOFARENJİT

Tedavi Klavuzları

IDSA 2012

IDSA GUIDELINES

Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America

ESCMID 2012

Guideline for the management of acute sore throat

ESCMID Sore Throat Guideline Group

STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ

TEDAVİ

Antibiyotik	Doz	Doz sayısı	Veriliş yolu	Süre
<i>Benzatin penisilin G</i>	600 000 Ü (≤ 27 Kg) 1 200 000 Ü (> 27 Kg)	1	IM	Tek doz
<i>Penisilin V</i>	250 mg (400 000 Ü)/doz (≤ 27 Kg) 500 mg (800 000 Ü) /doz (> 27 Kg)	2-3	Oral	10 gün
<i>Amoksisilin</i>	50 mg/kg/doz (en çok 1000 mg/doz) 25 mg/kg/doz (en çok 500 mg/doz)	1 2	Oral	10 gün

STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ

PENİSİLİN ALLERJİSİ OLANLARDA TEDAVİ

<i>Antibiyotik</i>	<i>Doz</i>	<i>Doz sayısı</i>	<i>Veriliş yolu</i>	<i>Süre</i>
<i>Eritromisin</i>	40 mg/kg/gün	2-4	Oral	10 gün
<i>Klaritromisin</i>	15 mg/kg/gün	2	Oral	10 gün
<i>Azitromisin</i>	12 mg/kg/gün	1	Oral	5 gün

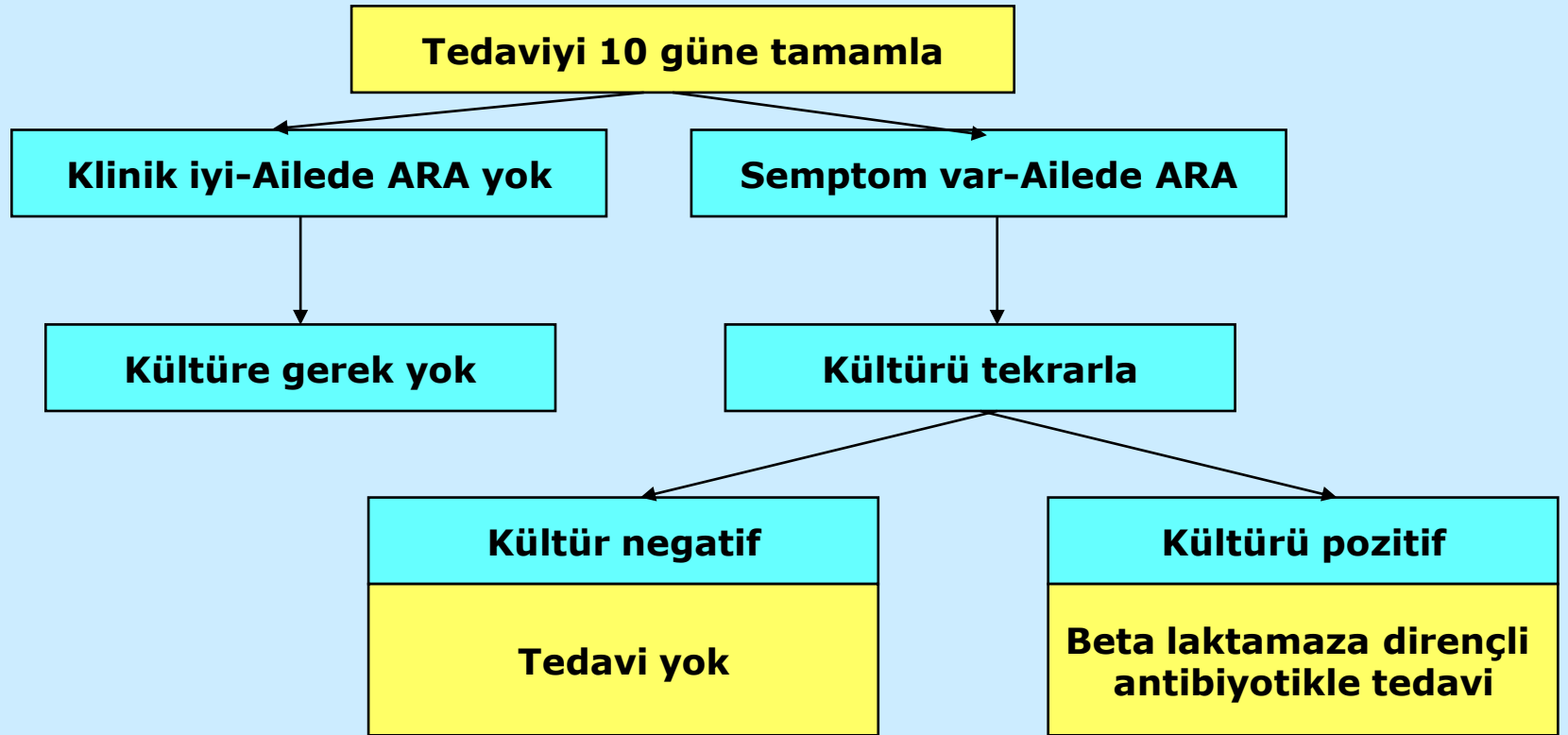
STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ

PENİSİLİN ALLERJİSİ OLANLARDA TEDAVİ

<i>Antibiyotik</i>	<i>Doz</i>	<i>Doz sayısı</i>	<i>Veriliş yolu</i>	<i>Süre</i>
<i>Sefalekssin</i>	40 mg/kg/gün	2	Oral	10 gün
<i>Sefadroksil</i>	30 mg/kg/gün	1	Oral	10 gün
<i>Klindamisin</i>	21 mg/kg/gün	3	Oral	10 gün

STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ

TEDAVİ BİTİMİNDE İZLENECEK YOL



STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ

TONSİLLOFARENJİT

STREPTOKOK TAŞIYICILIĞI

Etken üretilmesine karşın klinik bulgu yoktur
Bulaştırıcı değildir

Nonsüpüratif komplikasyon riski yoktur
Streptokokların ekstrasellüler antijenlerine
karşı antikor yanıtı oluşmaz

Eradikasyonu güçtür

Ülkemizde taşıyıcılık oranı ~%10-25'dir

Özel koşullar dışında tedavisi gerekmez

TONSİLLOFARENJİT

TAŞIYICILIĞIN ERADİKASYONU GEREKEN DURUMLAR

Hastada veya ailede ARA öyküsü varsa

ARA veya AGN salgınları sırasında

Ev içi temas olan kişilerde GAS toksik şok
sendromu veya nekrotizan fasiit saptanmışsa

Yeterli tedaviye rağmen aile içinde çok sayıda
semptomatik GAS farenjiti atakları görülmeye
devam ediyorsa

Kapalı toplumlarda GAS farenjiti salgını varsa

Taşıyıcılık için tonsillektomi düşünülmüyorsa

Ailede GAS ile ilgili aşırı endişe varsa

STREPTOKOK TONSİLLOFARENJİTİ

TAŞIYICILIĞIN ERADİKASYONU

Antibiyotik	Doz	Doz sayısı	Veriliş yolu	Süre
<i>Klindamisin</i>	20 mg/kg/gün (max 1.2 g)	3-4	Oral	10 gün
<i>Amoksisilin-klavulonat</i>	40-45 mg/kg/gün	2	Oral	10 gün
<i>Benzatin penisilin G</i>	600 000 Ü (≤27 Kg) 1 200 000 Ü (>27 Kg)	1	IM	Tek doz
 <i>Rifampin</i>	20 mg/kg/gün	2	Oral	4 gün
 <i>Penisilin V</i>	250 mg (400 000 Ü)/doz (≤27 Kg) 500 mg (800 000 Ü) /doz (>27 Kg)	2-3	Oral	10 gün

OTİT

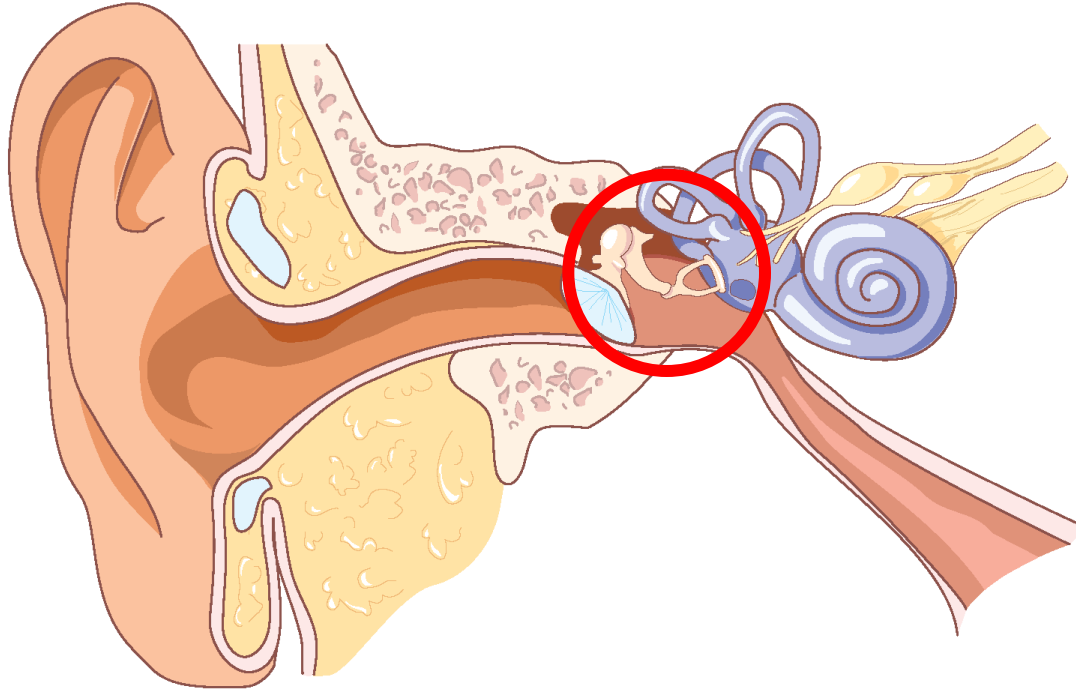
Kulağın Hangi Bölümü?

KULAK

OUTER EAR

MIDDLE EAR

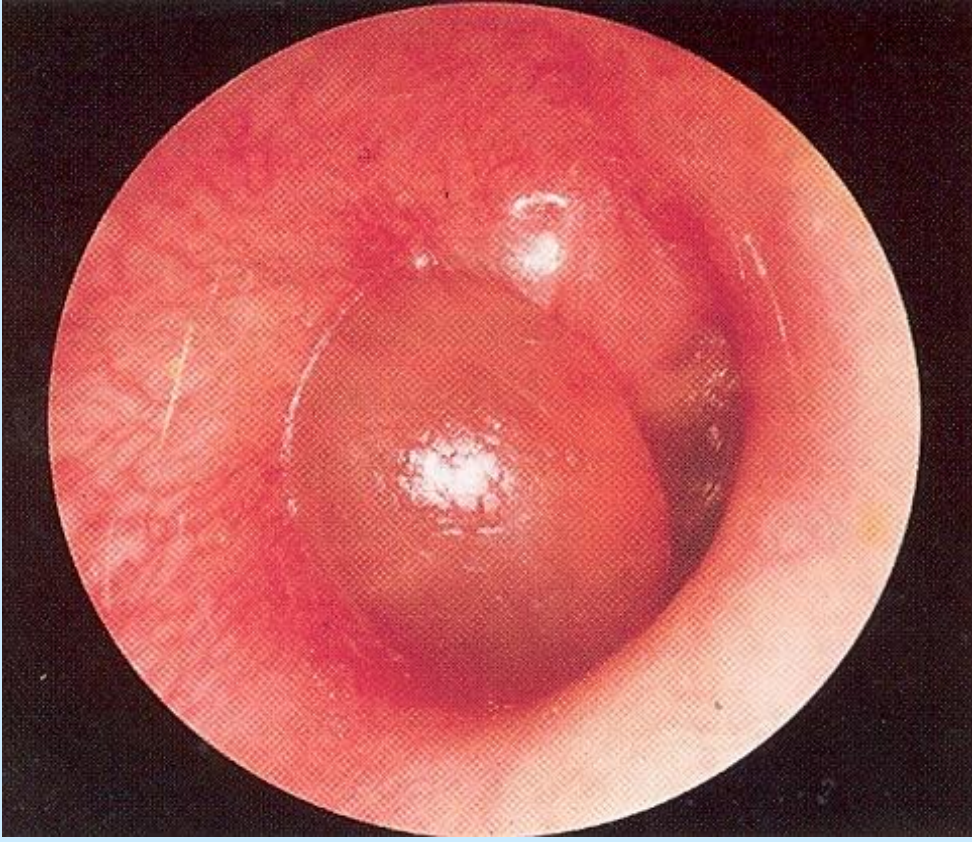
INNER EAR



OTİTİS MEDİA

Bir Hastalığın İki Yüzü

AKUT OTİTİS MEDİA



EFFÜZYONLU OTİTİS MEDİA



AKUT OTİTİS MEDİA

Klavuz

AAP (2004)

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Diagnosis and Management of Acute Otitis Media
Subcommittee on Management of Acute Otitis Media
Pediatrics 2004;113;1451

AAP (2013)

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media
Allan S. Lieberthal, Aaron E. Carroll, Tasnee Chonmaitree, Theodore G. Ganiats,
Alejandro Hoberman, Mary Anne Jackson, Mark D. Joffe, Donald T. Miller, Richard
M. Rosenfeld, Xavier D. Sevilla, Richard H. Schwartz, Pauline A. Thomas and David
E. Tunkel
Pediatrics; originally published online February 25, 2013;
DOI: 10.1542/peds.2012-3488

It is AAP policy to review and update
evidence-based guidelines every 5 years.

AKUT OTİTİS MEDİA

Klavuz

AAP (2013)

Evidence Quality	Preponderance of Benefit or Harm	Balance of Benefit and Harm
A. Well designed RCTs [^] or diagnostic studies on relevant population	Strong Recommendation	Option
B. RCTs or diagnostic studies with minor limitations; overwhelmingly consistent evidence from observational studies	Recommendation	
C. Observational studies (case-control and cohort design)		
D. Expert opinion, case reports, reasoning from first principles	Option	No Rec
X. Exceptional situations in which validating studies cannot be performed and there is a clear preponderance of benefit or harm	Strong Recommendation Recommendation	

AKUT OTİTİS MEDİA

Bir Çocukluk Çağı Hastalığı

AKUT OTİTİS MEDİA

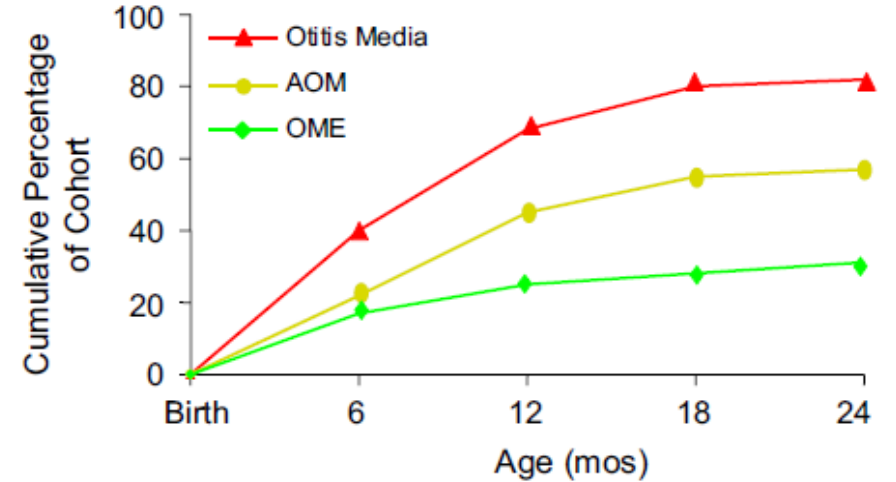
Çocuklarda doktora başvuruların ve antibiyotik kullanımının en önemli nedeni

Çocukların %80'den fazlası 3 yaşa dek en az bir otit atağı geçirir.

En sık 6-24 aylar arasında görülür.

Pik insidans: 9-15 ay

AKUT OTİTİS MEDİA



AKUT OTİTİS MEDİA

Çocuklarda Östaki Tüpünün Özellikleri

AKUT OTİTİS MEDİA

ERİŞKİNDEKİNE GÖRE;

Daha horizontal

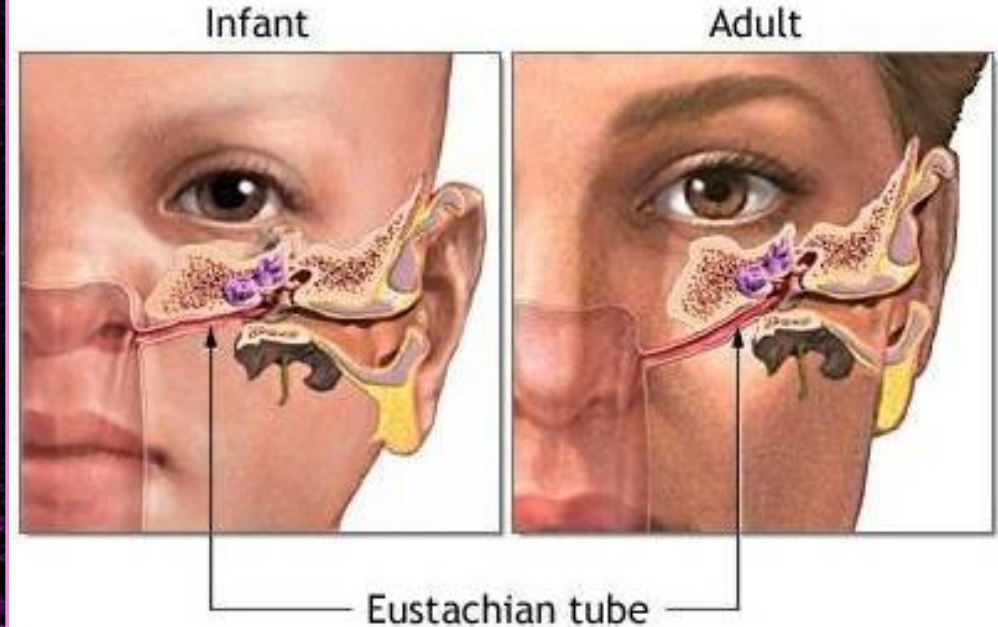
Daha kısa

Kıkırdak miktarı ve sertliği daha az

Nazofarenkse açıldığı bölgede adenoid hipertrofisi

Adenoidlerin enfeksiyon kaynağı olması

AKUT OTİTİS MEDİA



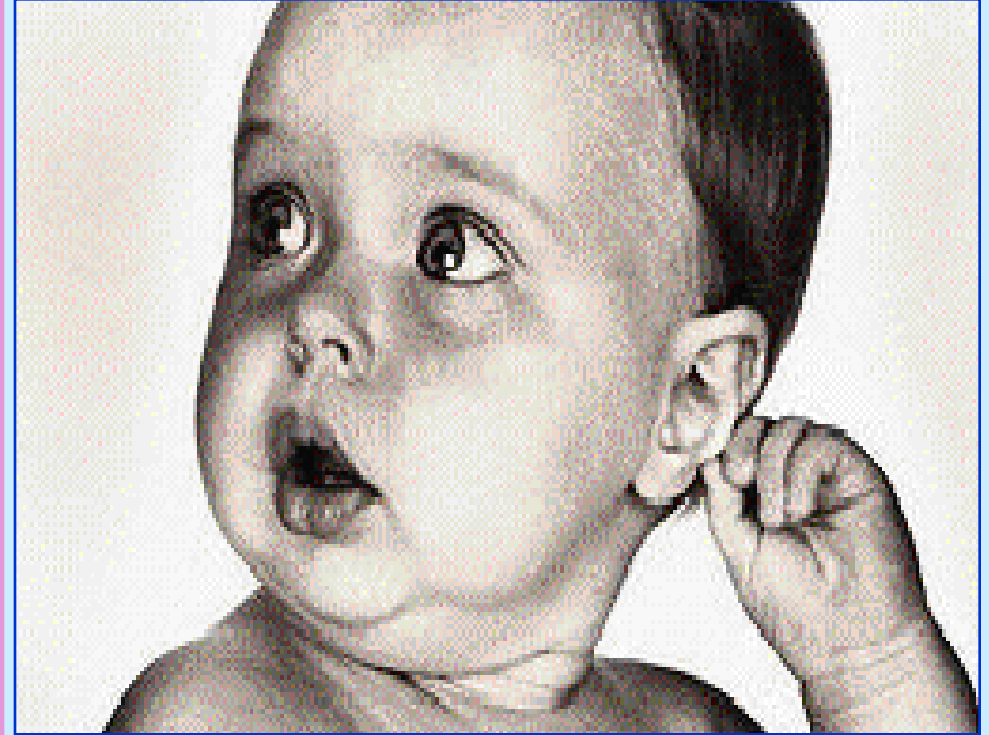
AKUT OTİTİS MEDİA

Tanım

AKUT OTİTİS MEDİA

Orta kulağın akut başlangıçlı, efüzyon ve inflamasyonla seyreden enfeksiyonudur.

AKUT OTİTİS MEDİA



AKUT OTİTİS MEDİA

Klavuz

AAP (2004)

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Diagnosis and Management of Acute Otitis Media
Subcommittee on Management of Acute Otitis Media
Pediatrics 2004;113:1451

AAP (2004)

Semptomların akut başlaması (Kulak ağrısı, ateş...)

+

Orta kulakta inflamasyon

+

Orta kulak sıvısı

AKUT OTİTİS MEDİA

Akut Başlayan Semptomlar

BEBEK

Ateş

Huzursuzluk

Genel hastalık hali

İshal, kusma

Kulağını çekiştirme

ÇOCUK

Ateş

Kulak ağrısı

Kulakta dolgunluk hissi

Genel hastalık hali

Baş dönmesi

İşitme bozukluğu

AKUT OTİTİS MEDİA

Klavuz

AAP (2004)

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Diagnosis and Management of Acute Otitis Media
Subcommittee on Management of Acute Otitis Media
Pediatrics 2004;113:1451

AAP (2004)

Semptomların akut başlaması (Kulak ağrısı, ateş...)

+

Orta kulakta inflamasyon

+

Orta kulak sıvısı

AKUT OTİTİS MEDİA

Normal Kulak Zarı

NORMAL KULAK ZARI

İnce

Yarı saydam

Arkasında kemikler görülebilir

Nötral yerleşimli

Hareketli

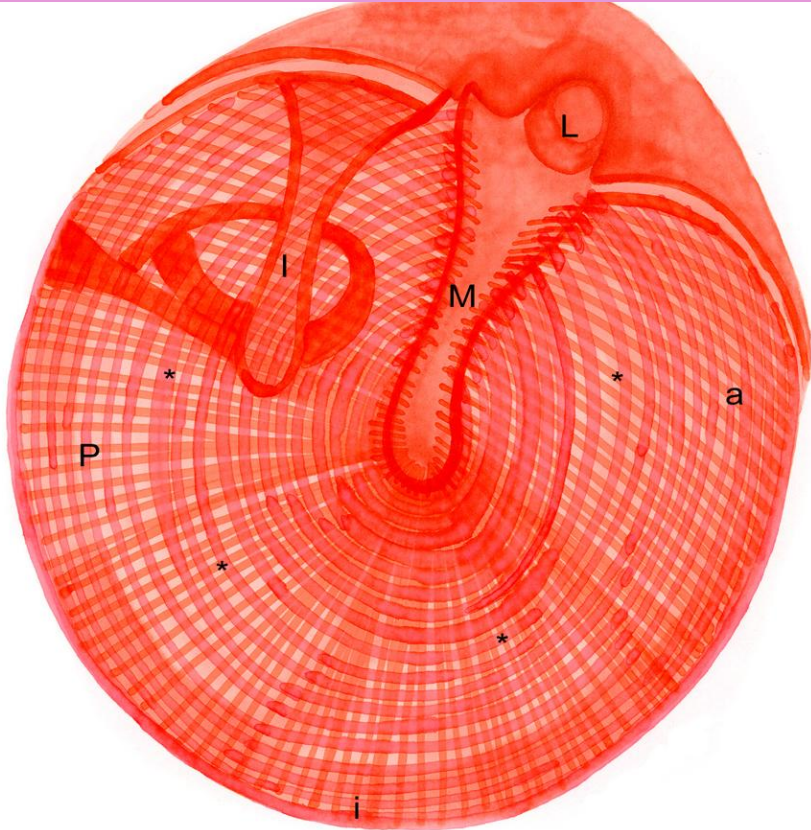
NORMAL KULAK ZARI



AKUT OTİTİS MEDİA

Normal Kulak Zarı

NORMAL KULAK ZARI



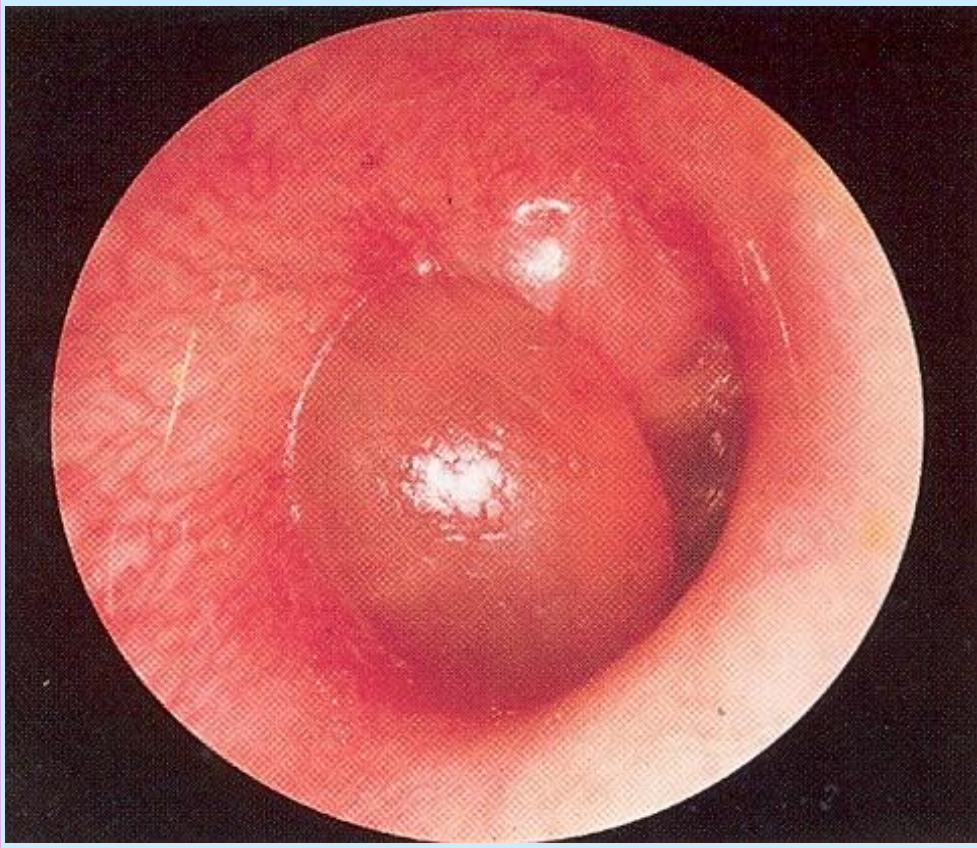
NORMAL KULAK ZARI



AKUT OTİTİS MEDİA

Orta Kulakta İnflamasyon

AKUT OTİTİS MEDİA



NORMAL



AKUT OTİTİS MEDİA

Klavuz

AAP (2004)

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Diagnosis and Management of Acute Otitis Media
Subcommittee on Management of Acute Otitis Media
Pediatrics 2004;113:1451

AAP (2004)

Semptomların akut başlaması (Kulak ağrısı, ateş...)

+

Orta kulakta inflamasyon

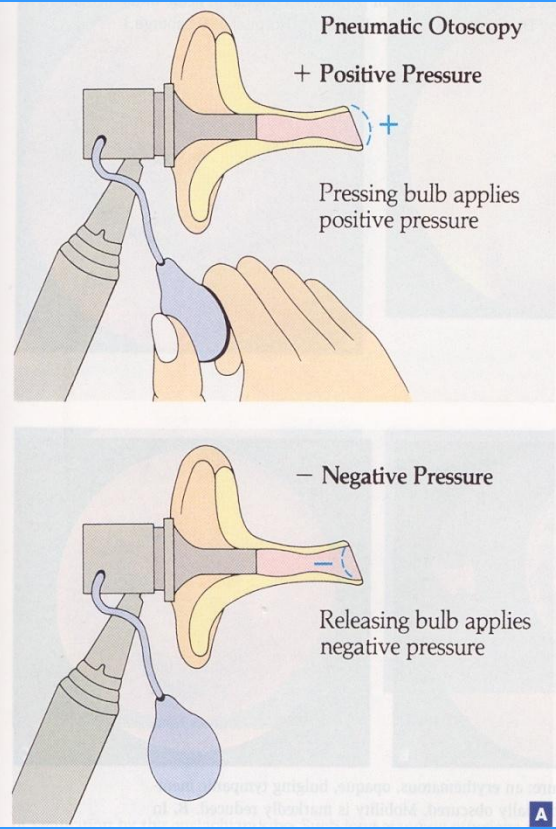
+

Orta kulak sıvısı

AKUT OTİTİS MEDİA

Pnömotik Otoskopik Muayene

PNÖMOTİK OTOSKOPI



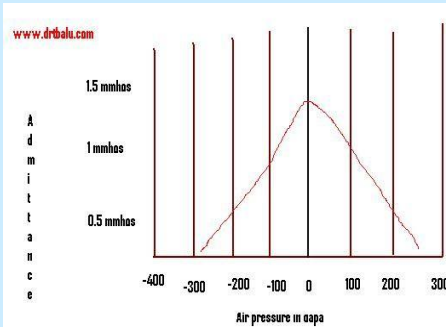
PNÖMOTİK OTOSKOPI



AKUT OTİTİS MEDİA

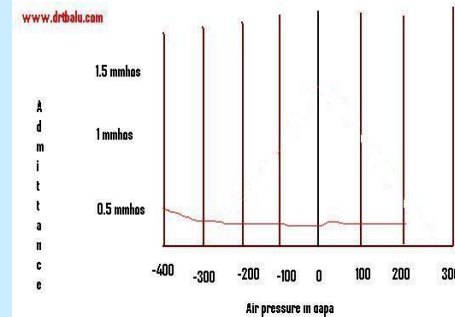
Timpanometri

TİMPANOMETRİ

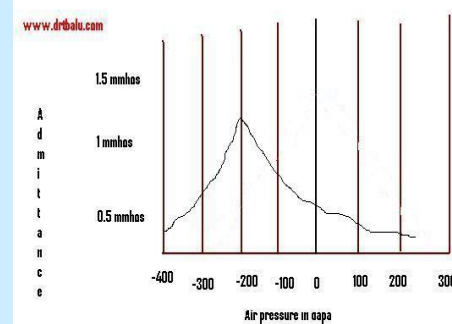


Tip A

TİMPANOMETRİ



Tip B

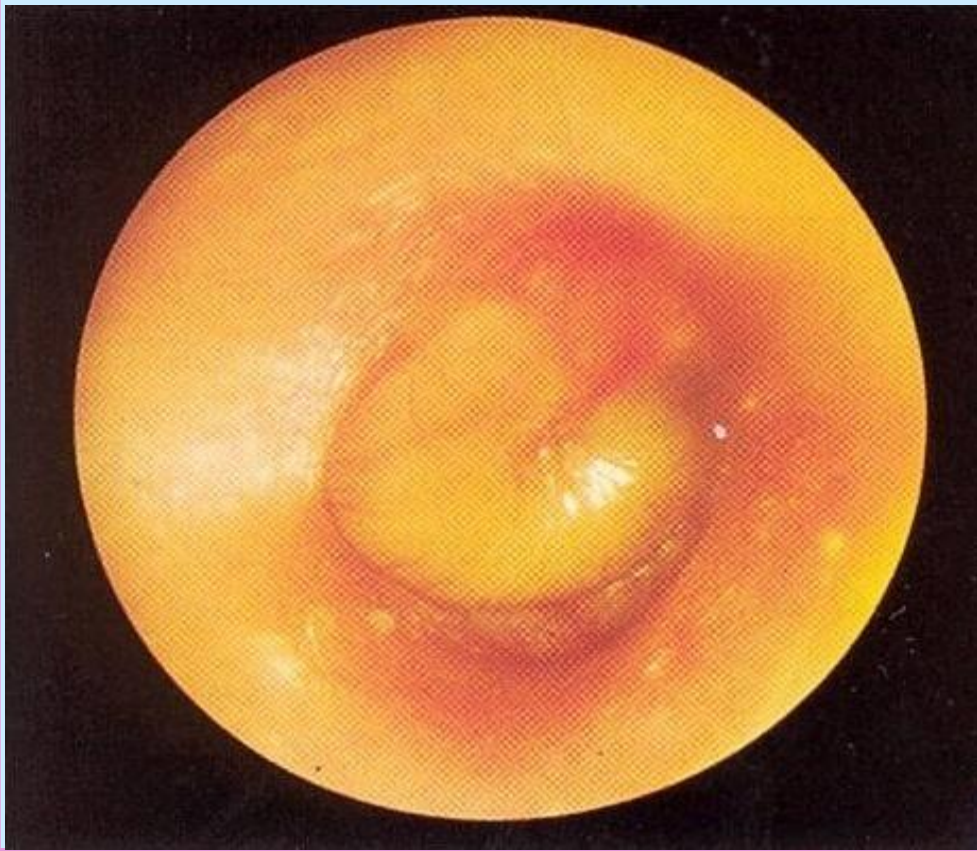


Tip C

AKUT OTİTİS MEDİA

Otoskopide Sıvı ve Bombeleşme

AKUT OTİTİS MEDİA



NORMAL



AKUT OTİTİS MEDİA

Tanısı "Kesin Olmayan" AOM

BEKLE-GÖR YAKLAŞIMININ UYGULANMASI

Recommended Guideline for Treatment of Acute Otitis Media

Age of Child	If diagnosis of AOM is certain	If diagnosis of AOM is uncertain
<6 months	Antibiotic	Antibiotic
6 months to 2 years	Antibiotic	Antibiotic if severe illness, observe if nonsevere illness
≥2 years	Antibiotic if severe illness, observe if nonsevere illness	Observe

Şiddetli enfeksiyon;

Ateş $\geq 39^{\circ}\text{C}$

Orta-şiddetli kulak ağrısı

AKUT OTİTİS MEDİA

Klavuz

AAP (2004)

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Diagnosis and Management of Acute Otitis Media
Subcommittee on Management of Acute Otitis Media
Pediatrics 2004;113;1451

“Kesin olmayan” Otit tanısı koyabilirsiniz

AAP (2013)

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media
Allan S. Lieberthal, Aaron E. Carroll, Tasnee Chonmaitree, Theodore G. Ganiats,
Alejandro Hoberman, Mary Anne Jackson, Mark D. Joffe, Donald T. Miller, Richard
M. Rosenfeld, Xavier D. Sevilla, Richard H. Schwartz, Pauline A. Thomas and David
E. Tunkel

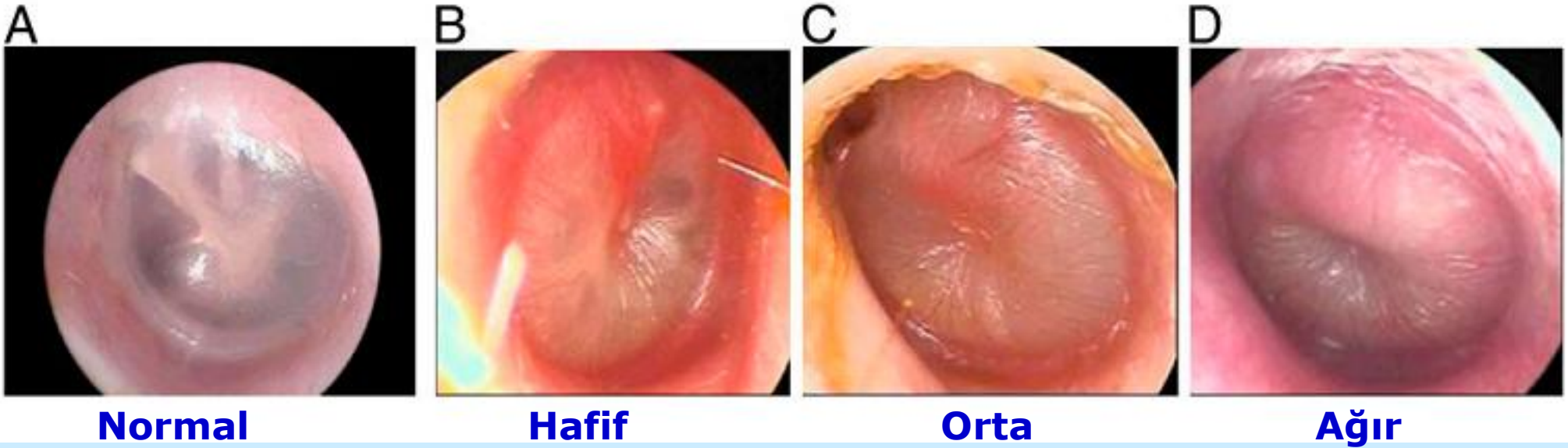
Pediatrics; originally published online February 25, 2013;
DOI: 10.1542/peds.2012-3488

Otit tanısını kesinleştir!

AKUT OTİTİS MEDİA

Tanım

AKUT OTİTİS MEDİA



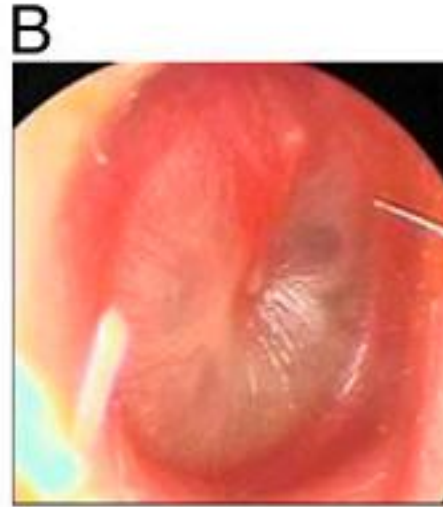
AKUT OTİTİS MEDİA

Tanım

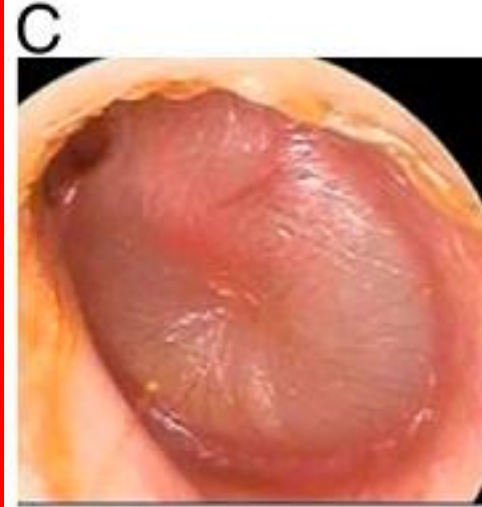
AKUT OTİTİS MEDİA



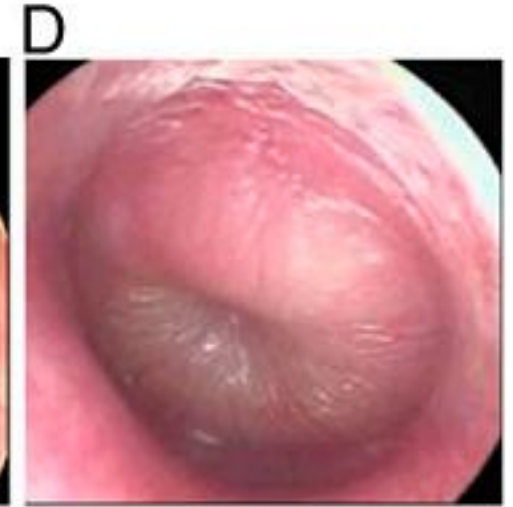
Normal



Hafif



Orta



Ağır

Kulak zarında orta ya da ağır bombeleşme

veya

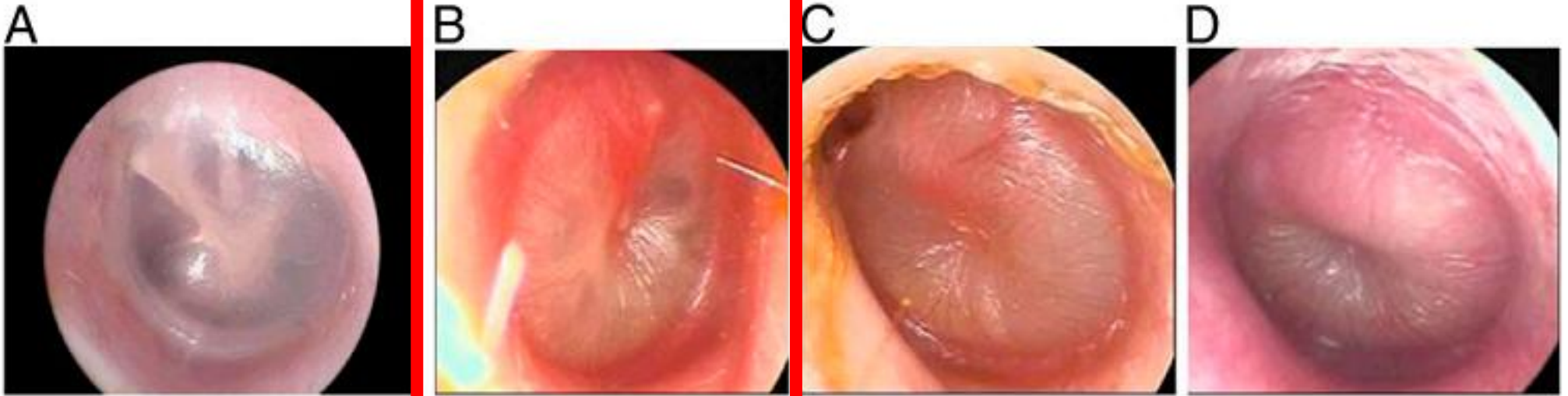
yeni gelişen otore (akut otitis eksternaya bağlı olmayan)

R

AKUT OTİTİS MEDİA

Tanım

AKUT OTİTİS MEDİA



Normal

Hafif

Orta

Ağır

Kulak zarında hafif bombeleşme

ve

Yeni başlayan (< 48 saat) kulak ağrısı

(Küçük bebeklerde
kulağını tutma, çekme, ovuşturma)

veya

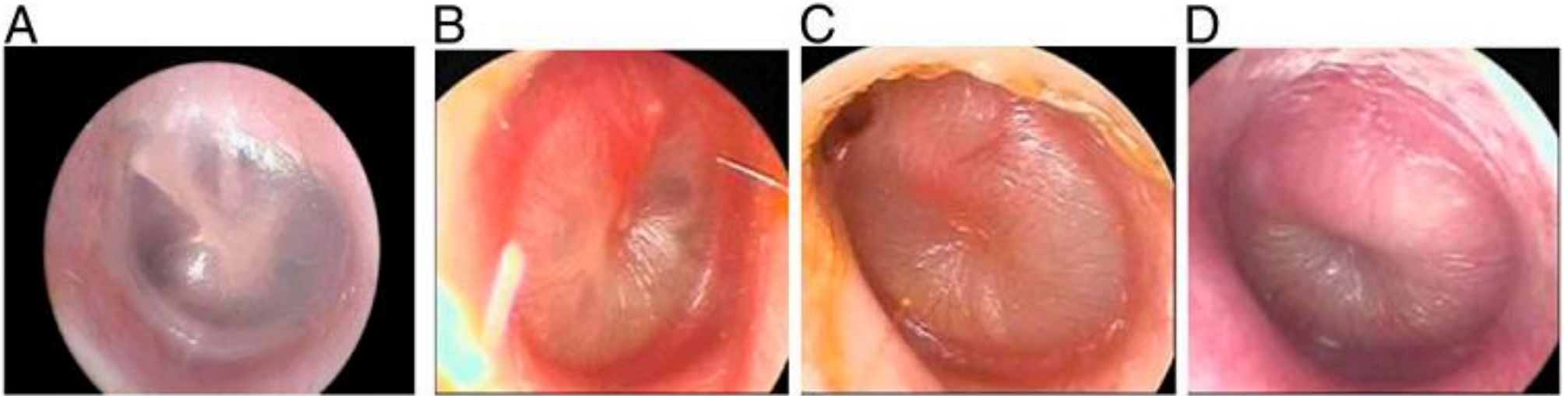
Kulak zarında yoğun eritem

R

AKUT OTİTİS MEDİA

Tanım

AKUT OTİTİS MEDİA



Normal

Hafif

Orta

Ağır

Orta kulakta sıvı olmayan hastalara AOM tanısı konulmamalıdır.

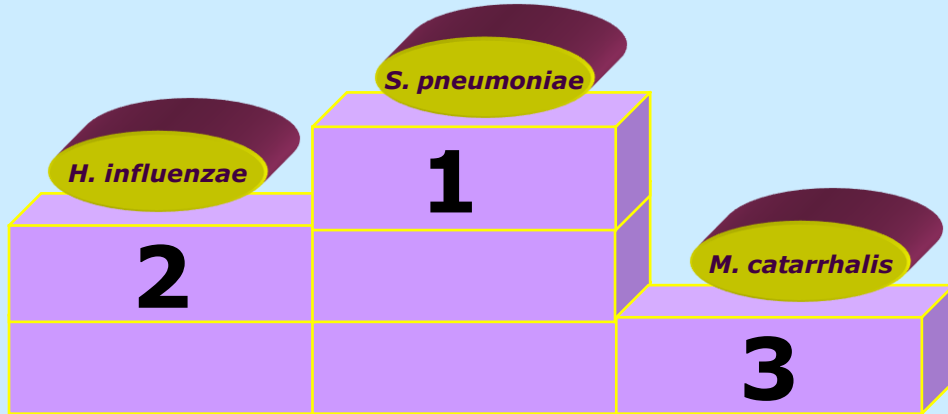
Pnömotik otoskopi ve/veya timpanometri ile gösterilmiş orta kulak sıvısı

R

AKUT OTİTİS MEDİA

Etkenler ve Direnç Durumu

ETKENLER



DİRENÇ DURUMU

Eur J Pediatr (2014) 173:313–320
DOI 10.1007/s00431-013-2156-7

ORIGINAL ARTICLE

Nasopharyngeal carriage of *Streptococcus pneumoniae* in healthy Turkish children after the addition of PCV7 to the national vaccine schedule

Halil Özdemir • Ergin Çiftçi • Rıza Durmaz • Haluk Güriz • Ahmet Derya Aysev • Adem Karbuz • Refik Gökdemir • Bülent Acar • Selin Nar Ötgin • Mustafa Ertek • Serdal Kenan Köse • Erdal İnce

Antibiotics	Administration route	S (%)	LLR (%)	HLR (%)	NS (%)
Penicillin	Oral	27	50.6	22.4	73
	Parenteral	94.2	4.6	1.2	5.8
	Parenteral for meningitis	27	–	73	73
Ceftriaxone	Parenteral	82.2	14.5	3.3	17.8
	Parenteral for meningitis	52.3	29.9	17.8	47.7

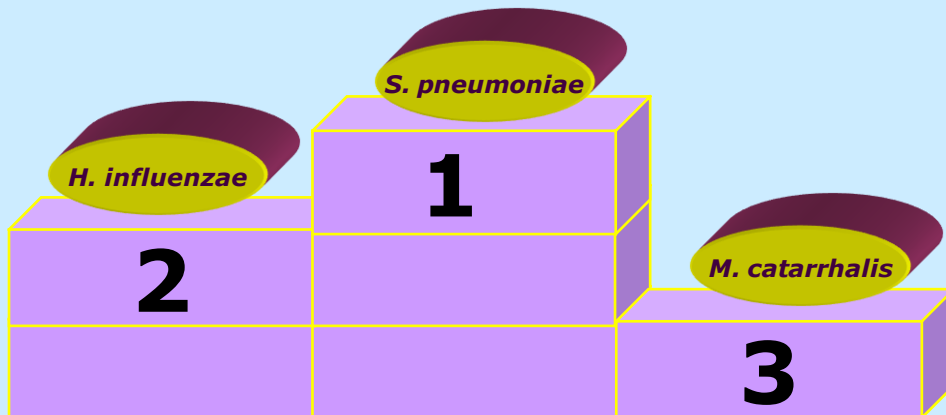
Özdemir H, Çiftçi E, Durmaz R et al. Nasopharyngeal carriage of *Streptococcus pneumoniae* in healthy Turkish children after the addition of PCV7 to the national vaccine schedule.

Eur J Pediatr 2014; 173:313–320.

AKUT OTİTİS MEDİA

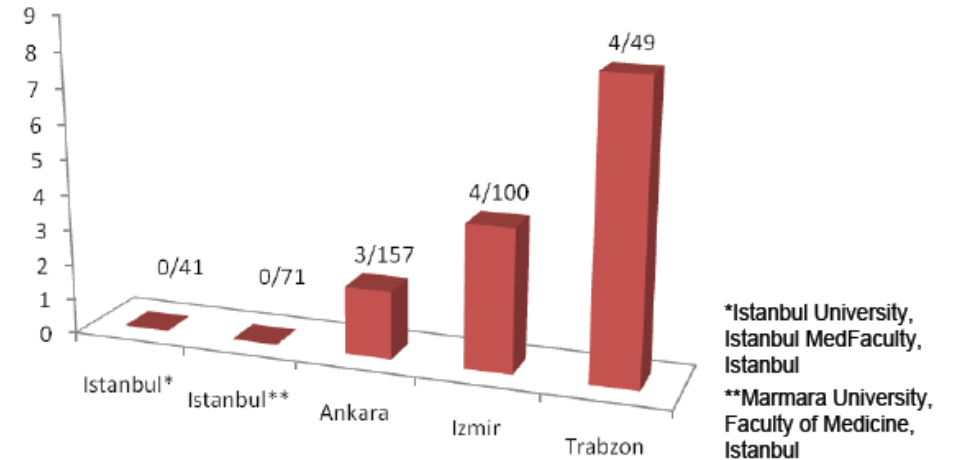
Etkenler ve Direnç Durumu

ETKENLER



DİRENÇ DURUMU

Figure 1. Prevalence of beta-lactamase production in *H.influenzae*



"The great majority of isolates of *S.pneumoniae*, *H.influenzae* and *M.catarrhalis* yet remain susceptible to amoxicillin/clavulanate in all centres studied in Turkey."

AKUT OTİTİS MEDİA

“Antibiyotik ver” ve “Bekle-gör” Yaklaşımları

ANTİBİYOTİKSİZ DÜZELME



S. pneumoniae
%11

H. influenzae
%52

M. catarrhalis
%75

BEKLE-GÖR YAKLAŞIMI

Hollanda, İsveç, İngiltere...’de başarıyla uygulandığı bildirildi

Antibiyotik kullanımı daha az

Antibiyotik direnci daha az

Mastoidit sıklığı daha fazla

Giderek daha fazla benimsenmeye başlandı

AKUT OTİTİS MEDİA

Tedavi Klavuzları

AAP 2013

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

Organizational Principles to Guide and Define the Child
Health Care System and/or Improve the Health of all Children

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media

AKUT OTİTİS MEDİA

“Bekle-gör” Yaklaşımı

BEKLE-GÖR YAKLAŞIMININ UYGULANMASI

Age	Otorrhea With AOM ^a	Unilateral or Bilateral AOM ^a With Severe Symptoms ^b	Bilateral AOM ^a Without Otorrhea	Unilateral AOM ^a Without Otorrhea
6 mo to 2 y	Antibiotic therapy	Antibiotic therapy	Antibiotic therapy	Antibiotic therapy or additional observation
≥2 y	Antibiotic therapy	Antibiotic therapy	Antibiotic therapy or additional observation	Antibiotic therapy or additional observation ^c

ŞİDDETLİ SEMPTOMLAR: Ateş $\geq 39^{\circ}\text{C}$
Orta-şiddetli kulak ağrısı
48 saatten uzun süreli kulak ağrısı
Toksik görünen çocuk

BEKLE-GÖR UYGULAMA KOŞULU: İzlem yapılabileceğinin kesin olmaması

AKUT OTİTİS MEDİA

“Bekle-gör” Yaklaşımı

BEKLE-GÖR YAKLAŞIMININ UYGULANMASI

Age	Otorrhea With AOM ^a	Unilateral or Bilateral AOM ^a With Severe Symptoms ^b	Bilateral AOM ^a Without Otorrhea	Unilateral AOM ^a Without Otorrhea
6 mo to 2 y	Antibiotic therapy	Antibiotic therapy	Antibiotic therapy	Antibiotic therapy or additional observation
≥2 y	Antibiotic therapy	Antibiotic therapy	Antibiotic therapy or additional observation	Antibiotic therapy or additional observation ^c

SR

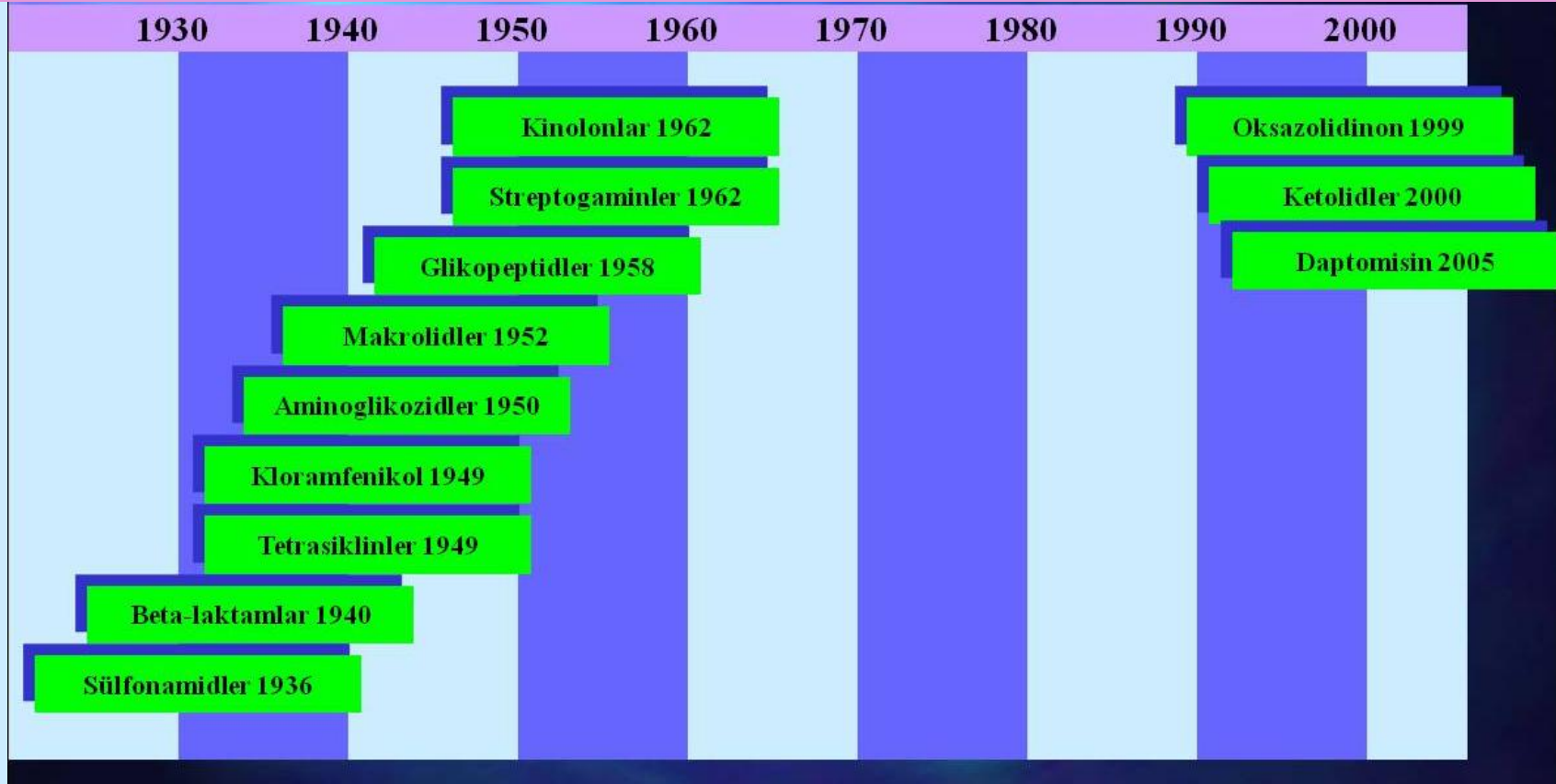
R

R

AKUT OTİTİS MEDİA

Hangi Antibiyotik?

YENİ ANTİBİYOTİK SINIFLARININ GELİŞİMİ



AKUT OTİTİS MEDİA

Tedavi

TEDAVİ

Initial Immediate or Delayed Antibiotic Treatment

Recommended First-line Treatment

Amoxicillin (80–90 mg/ kg per day in 2 divided doses)

or

Amoxicillin-clavulanate^a (90 mg/kg per day of amoxicillin, with 6.4 mg/kg per day of clavulanate [amoxicillin to clavulanate ratio, 14:1] in 2 divided doses)

R

AMOKSİSİLİN

30 gün içinde amoksisilin almamış
Pürülan konjunktivit yok

AMOKSİSİLİN-KLAVULONAT

30 gün içinde amoksisilin almış
Pürülan konjunktivit var
Amoksisilin yanıtı AOM öyküsü var

AKUT OTİTİS MEDİA

Tedavi

TEDAVİ

Initial Immediate or Delayed Antibiotic Treatment

Alternative Treatment

Cefdinir (14 mg/kg per day
in 1 or 2 doses)

Cefuroxime (30 mg/kg per
day in 2 divided doses)
Cefpodoxime (10 mg/kg per
day in 2 divided doses)

Ceftriaxone (50 mg IM or IV
per day for 1 or 3 d)

R

AKUT OTİTİS MEDİA

Tedavi

TEDAVİ

Antibiotic Treatment After 48–72 h of Failure of Initial Antibiotic Treatment

Recommended First-line Treatment	Alternative Treatment
Amoxicillin-clavulanate ^a (90 mg/kg per day of amoxicillin, with 6.4 mg/kg per day of clavulanate in 2 divided doses) or Ceftriaxone (50 mg IM or IV for 3 d)	Ceftriaxone, 3 d Clindamycin (30–40 mg/kg per day in 3 divided doses), with or without third-generation cephalosporin Failure of second antibiotic Clindamycin (30–40 mg/kg per day in 3 divided doses) plus third-generation cephalosporin Tympanocentesis ^b Consult specialist ^b

TEDAVİ BAŞARISIZLIĞI

48-72 saat içinde

Düzelme olmaması

Daha kötüleşme olması

AKUT OTİTİS MEDİA

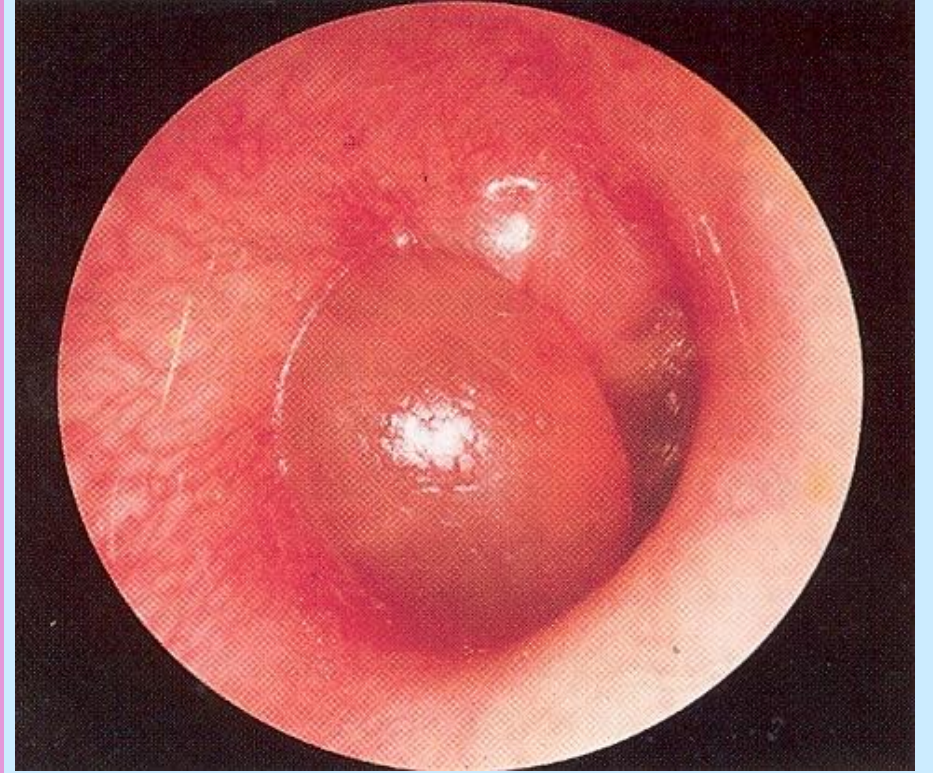
Tedavi Süresi

AKUT OTİTİS MEDİA

TEDAVİ SÜRESİ

< 2 Yaş	10 gün
2-5 Yaş	7 gün
≥ 6 Yaş	5-7 gün

AKUT OTİTİS MEDİA



AKUT OTİTİS MEDİA

Klavuz Ülkemizde Uygulanabilir Mi?

SORUNLAR

Otit tanısının kesinleştirilmesinde zorluk

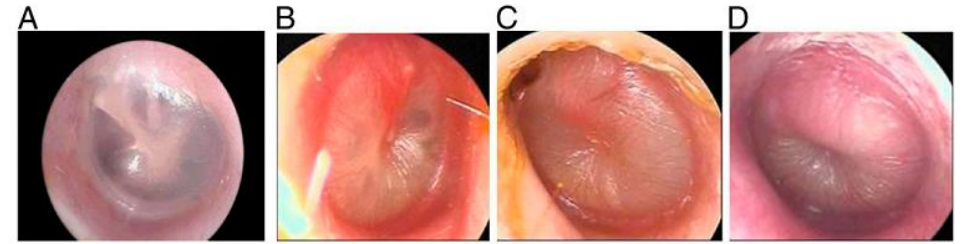
Kulak zarının görülmesinde zorluk

Pnömotik otoskopi kullanımında zorluk

Timpanometri kullanımında zorluk

Antibiyotiksiz bekletilmede zorluk

AKUT OTİTİS MEDİA



AKUT OTİTİS MEDIA

Klavuz Ülkemizde Uygulanabilir Mi?

VAKA

2 Yaşında Erkek

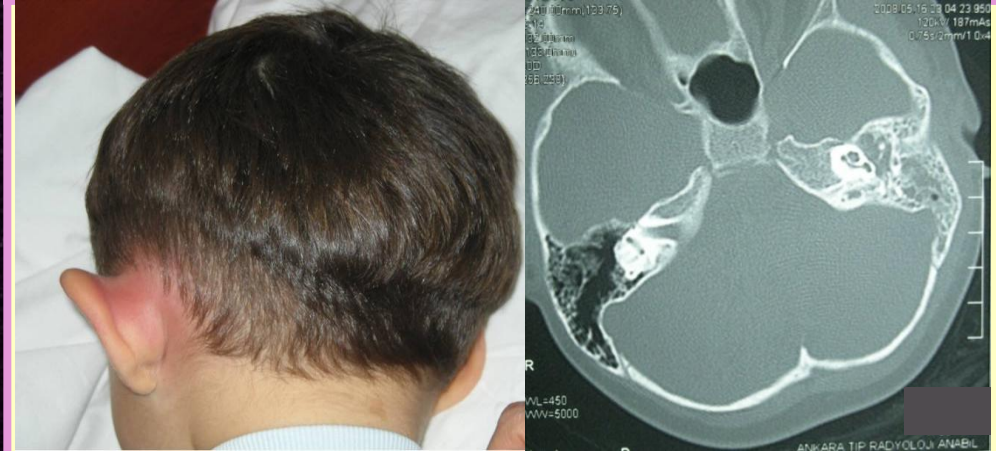
Ateş: 38.3°C
Kulak ağrısı

Tanı: Hafif otitis media
Tedavi: Ketoprofen (Bekle-gör)

İzleminde ateş önce düşüyor
Kulak ağrısı azalıyor

Kulak ağrısı artıyor
Ateş yeniden yükseliyor
Kulak arkasında şişlik ortaya çıkıyor

VAKA



AOM ve Akut Mastoidit tanısı konuldu
Timpanosentez yapıldı

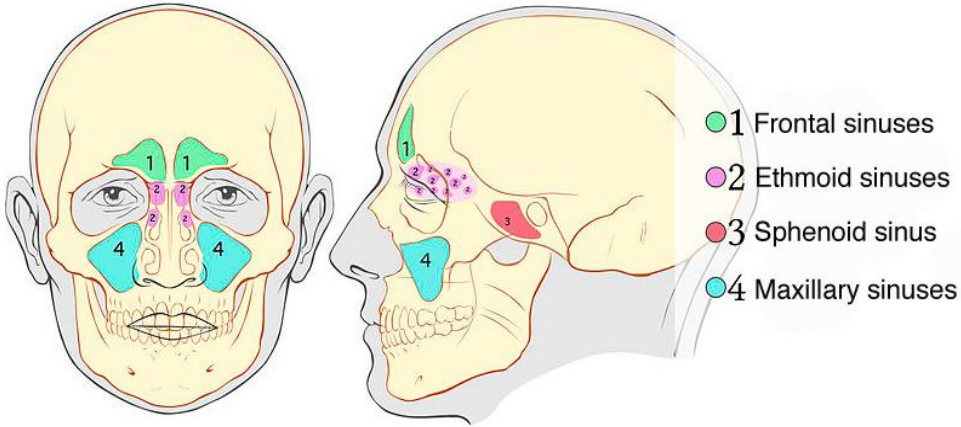
Kültür: Streptococcus pneumoniae

Penisilin	: Dirençli
Seftriakson	: Duyarlı

Seftriakson başlandı
Toplam 3 hafta tedavi aldı

PARANAZAL SİNÜSLER

SİNÜSLER



SİNÜSLER

Maksiller

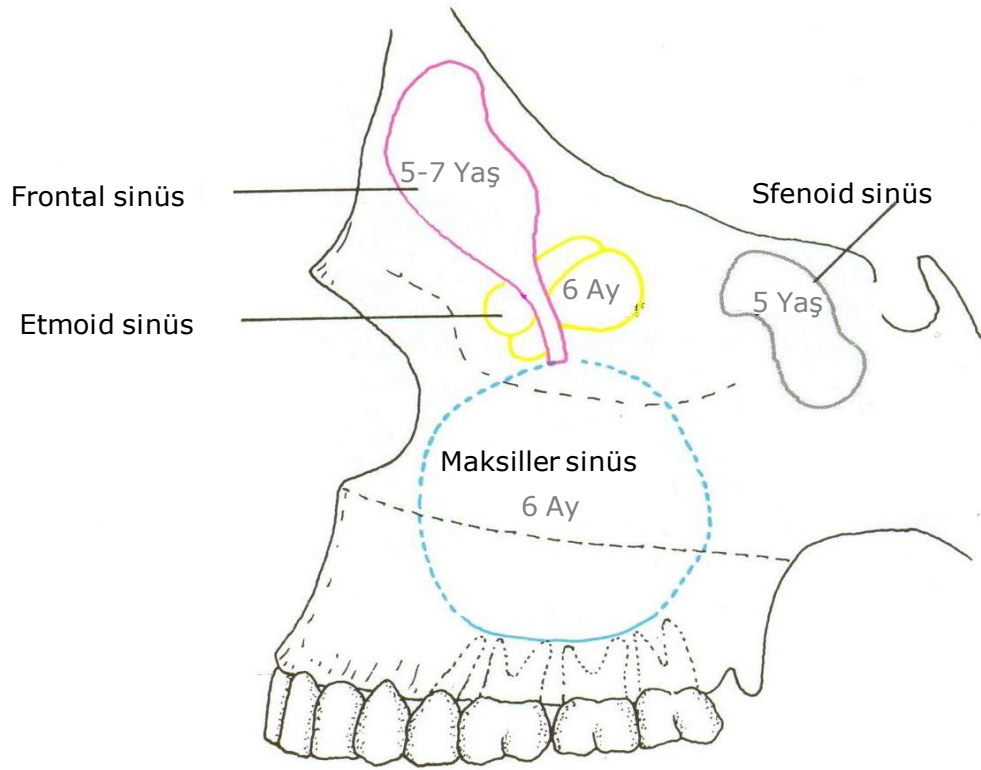
Etmoidal

Frontal

Sfenoid

PARANAZAL SİNÜSLER

SİNÜSLER



SİNÜSLER

Maksiller

Etmoidal

Frontal

Sfenoid

PARANAZAL SİNÜS ENFEKSİYONLARI

Sinüzit

SİNÜZİT



SİNÜZİT

Paranasal sinüslerin enfeksiyonudur.

Maksiller

Etmoidal

Frontal

Sfenoid

PARANAZAL SİNÜS ENFEKSİYONLARI

Sinüzit

SİNÜZİT



SİNÜZİT

Paranasal sinüslerin enfeksiyonudur.

Akut

Subakut

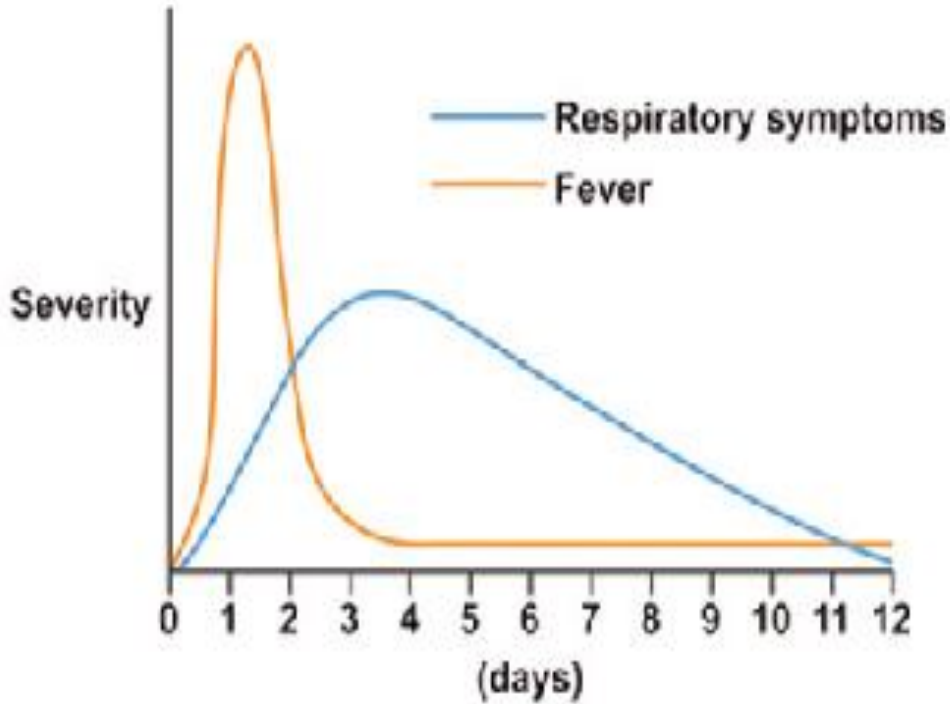
Kronik

Yineleyen

PARANAZAL SİNÜS ENFEKSİYONLARI

Sinüzit

VİRAL ÜSYE



SİNÜZİT

Akut Bakteriyel Sinüzit

Solunum yolu enfeksiyonu semptomu olan çocuklarda %6-7

AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Tedavi Klavuzları

AAP 2013

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

Organizational Principles to Guide and Define the Child
Health Care System and/or Improve the Health of all Children

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Acute Bacterial Sinusitis in Children Aged 1 to 18 Years

This clinical practice guideline is a revision of the clinical practice guideline published by the American Academy of Pediatrics (AAP) in 2001.⁵ It has been

fund the development of the guideline. The guideline will be reviewed in 5 years unless new evidence emerges that warrants revision sooner.

AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Tedavi Klavuzları

AAP 2013

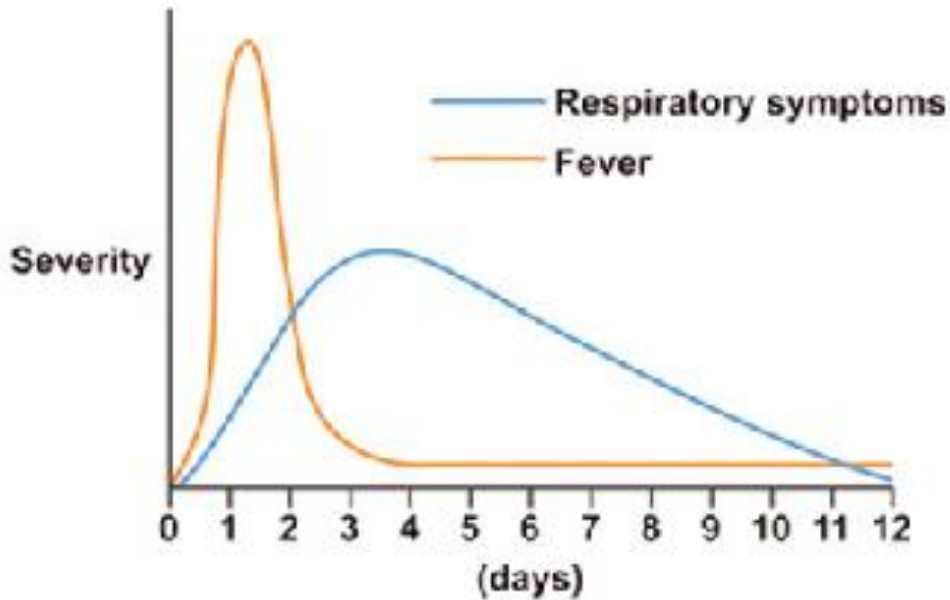
Evidence Quality	Preponderance of Benefit or Harm	Balance of Benefit and Harm
A. Well-designed RCTs or diagnostic studies on relevant population	Strong Recommendation	Option
B. RCTs or diagnostic studies with minor limitations;overwhelmingly consistent evidence from observational studies	Recommendation	
C. Observational studies (case-control and cohort design)		
D. Expert opinion, case reports, reasoning from first principles	Option	No Rec
X. Exceptional situations where validating studies cannot be performed and there is a clear preponderance of benefit or harm	Strong Recommendation Recommendation	

AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Tanı

VİRAL ÜSYE

Akut ÜSYE geçiren bir çocukta;



SİNÜZİT

1. SÜREĞEN HASTALIK

10 gün düzelmeden süren hastalık

Burun akıntısı

Gündüz öksürüğü

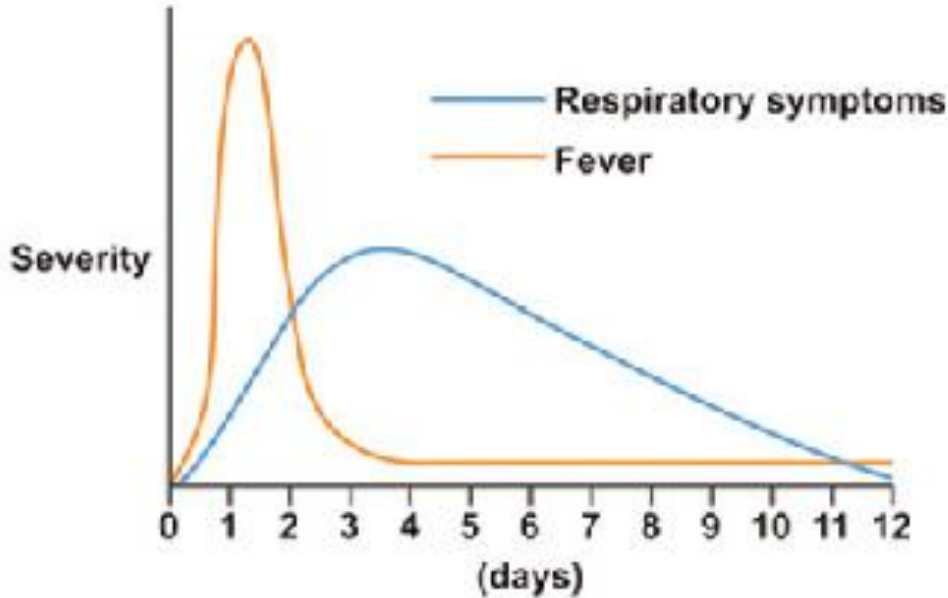
R

AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Tanı

VİRAL ÜSYE

Akut ÜSYE geçiren bir çocukta;



SİNÜZİT

2. KÖTÜYE GİDİŞ

İyileşmeden sonra yeni başlayan veya artan semptomlar

Burun akıntısı

Gündüz öksürüğü

Ateş

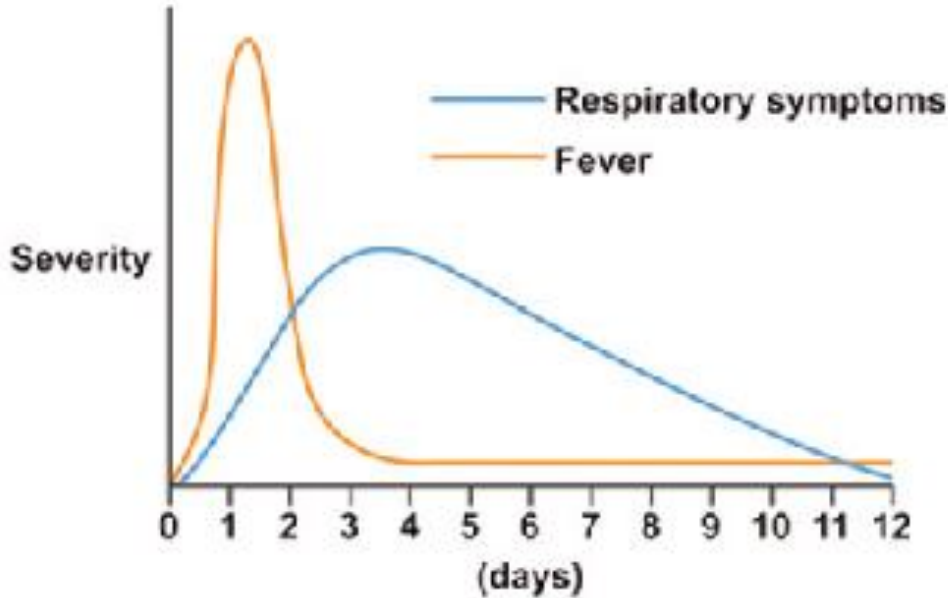
R

AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Tanı

VİRAL ÜSYE

Akut ÜSYE geçiren bir çocukta;



SİNÜZİT

3. ŞİDDETLİ BAŞLANGIÇ

En az 3 gün süren şiddetli hastalık

Ateş $\geq 39^{\circ}\text{C}$

Pürülan burun akıntısı

R

AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Tanı

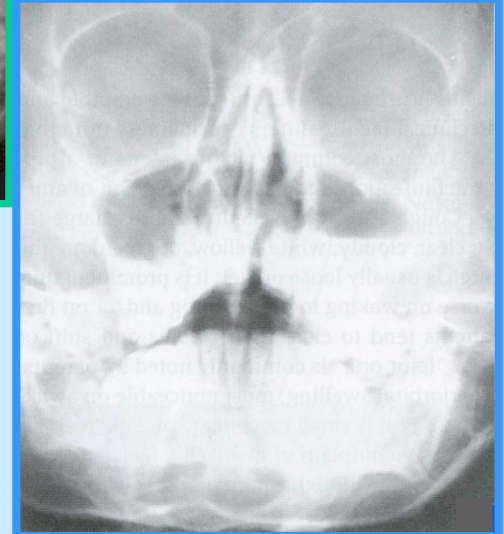
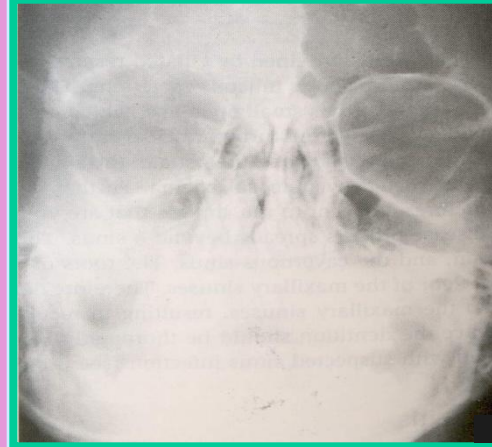
TANI

Viral ÜSYE ile bakteriyel sinüzit ayrımı için görüntüleme yapılmamalıdır.

Orbital ve intrakranial komplikasyon düşünülüyorsa BT veya MRG yapılmalıdır.

SR

TANI



AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Tedavi

BEKLE-GÖR YAKLAŞIMI

1. SÜREĞEN HASTALIK

10 gün düzelmeden süren hastalık

Burun akıntısı

Gündüz öksürüğü

R

DERHAL TEDAVİ

2. KÖTÜYE GİDİŞ

İyileşmeden sonra yeni başlayan veya artan semptomlar

Burun akıntısı

Gündüz öksürüğü

Ateş

3. ŞİDDETLİ BAŞLANGIÇ

En az 3 gün süren şiddetli hastalık

Ateş $\geq 39^{\circ}\text{C}$

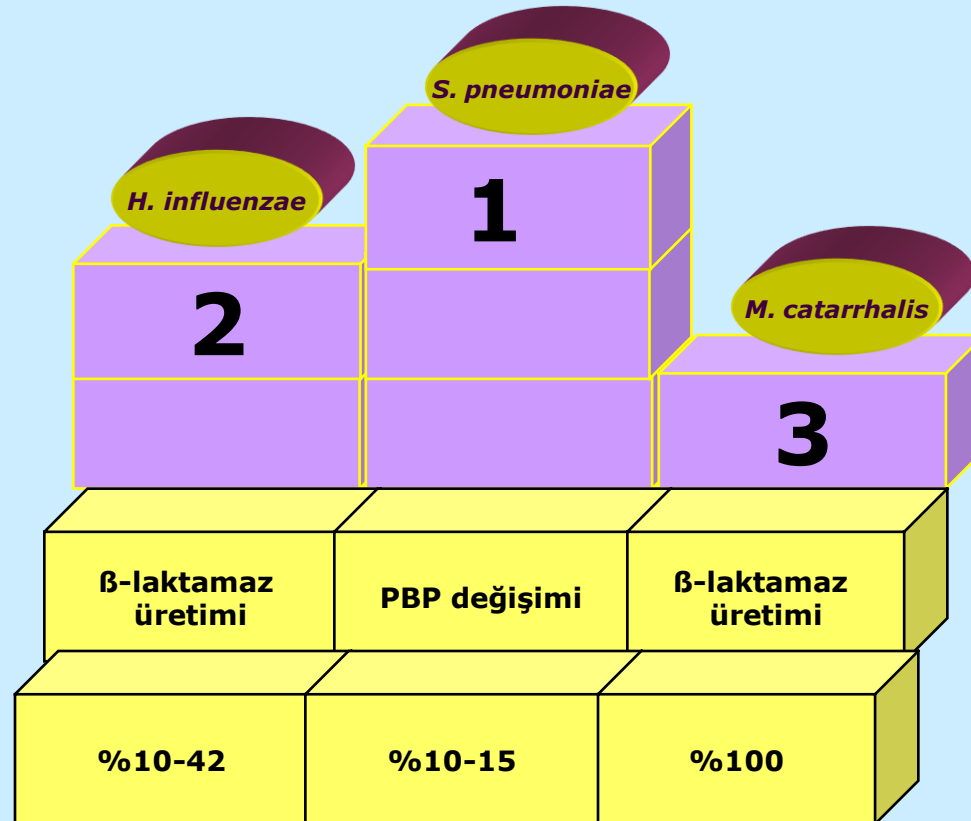
Pürülan burun akıntısı

SR

AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Etkenler ve Direnç Durumu

ETKENLER ve DİRENÇ DURUMU



AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Tedavi

TEDAVİ

Initial Immediate or Delayed Antibiotic Treatment

Recommended First-line
Treatment

Amoxicillin (80–90 mg/ kg per
day in 2 divided doses)

Amoksisilin 45 mg/kg/gün

or

Amoxicillin-clavulanate^a (90 mg/kg
per day of amoxicillin, with 6.4 mg/kg
per day of clavulanate [amoxicillin to
clavulanate ratio, 14:1] in 2
divided doses)

Alternative Treatment
(if Penicillin Allergy)

Cefdinir (14 mg/kg per day
in 1 or 2 doses)

Cefuroxime (30 mg/kg per
day in 2 divided doses)

Cefpodoxime (10 mg/kg per
day in 2 divided doses)

Ceftriaxone (50 mg IM or IV
per day for 1 or 3 d)

AMOKSİSİLİN DİRENCİ DÜŞÜNDÜREN
30 gün içinde antibiyotik almak
Kreşe gitmek
2 yaşından küçük olmak

Amoksisilin Direnci varsa
Amoksisilin-klavulonat
Sefdinir
Sefuroksim
Sefpodoksım
Seftriakson

DİĞER ALTERNATİFLER
Klindamisin + Sefiksim
Linezolid + Sefiksim
Levofloksasin

R

AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Komplikasyonlar

KOMPLİKASYONLAR



KOMPLİKASYONLAR

ORBİTAL KOMPLİKASYONLAR

- Periorbital selülit
- Subperiostal apse
- Orbital selülit
- Orbital apse
- Kavernöz sinus trombozu

İNTRAKRANİYAL KOMPLİKASYONLAR

- Epidural apse
- Subdural apse
- Beyin apsesi
- Sinüs ven trombozu
- Menenjit

AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Komplikasyonlar

VAKA



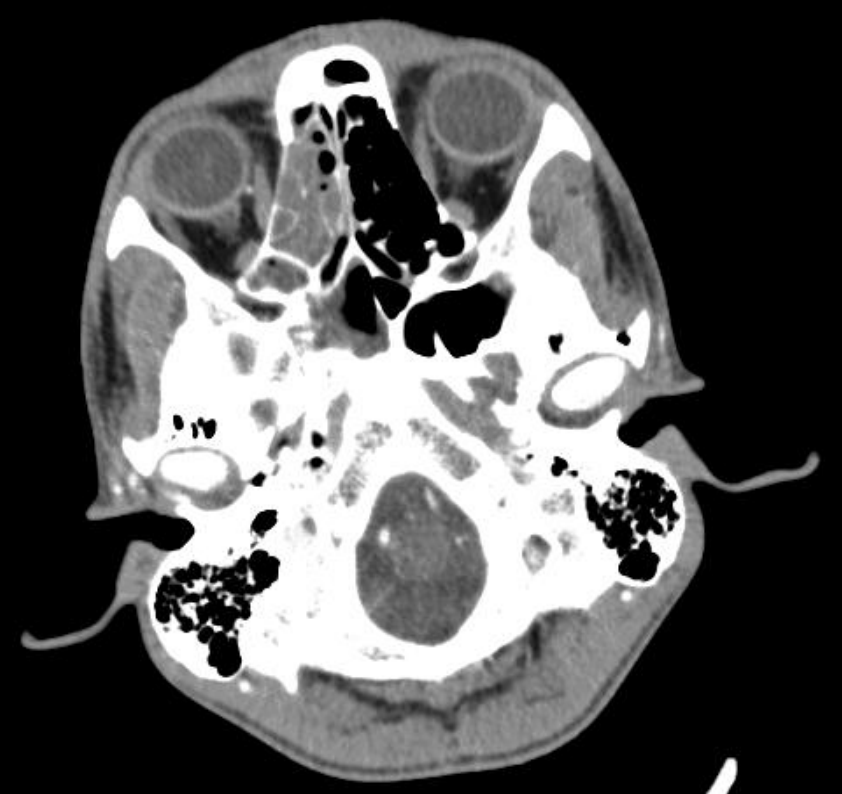
VAKA



AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Komplikasyonlar

VAKA



VAKA



AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Komplikasyonlar

VAKA



VAKA



AKUT BAKTERİYEL SİNÜZİT

Son Söz

SON SÖZ

Tedavi seçeneği kısıtlı

Yüksek doz Amoksisilin-klavulonat
Sefdinir
Sefpodoksim
Sefuroksim
Seftriakson

Makrolidlerin Tip 1 penisilin allerjisi dışında yeri yok.

Tedavi süresi 10-28 gün veya
Semptomlar düzeldikten sonra 7 gün

SİNÜZİT

