



Türkiye Milli Pediatri Derneği  
1958

# 61 Türkiye Milli Pediatri Kongresi

2. Kosova - Türkiye Pediatri Kongresi  
16. Milli Çocuk Hemşireliği Kongresi

15 - 19 Kasım 2017  
REGNUM CARYA RESORT HOTEL  
BELEK/ANTALYA



## OLGULARLA OTİT YÖNETİMİ

*Doç. Dr. Nevin HATİPOĞLU*

*SBÜ Bakırköy Dr. Sadi Konuk*

*Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

*Çocuk Enfeksiyon Birimi*

18 Kasım 2017, Cumartesi

SALON A

14.30 - 15.30

OTURUM

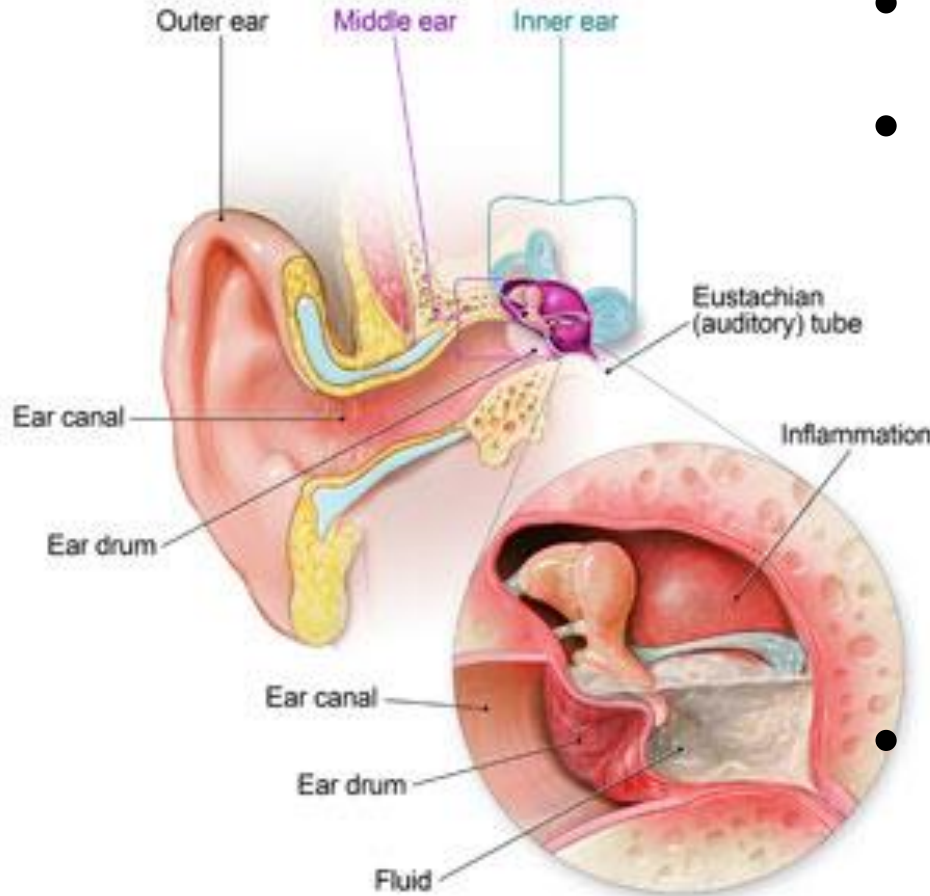
**Başkanlar: Emin Sami Arısoy  
Erdal İnce**

> *Olgularla Otit Yönetimi*  
**Nevin Hatipoğlu**

> *Olgularla Sinüzit Yönetimi*  
**Nazan Dalgıç**

> *Olgularla Tonsillit Yönetimi*  
**Derya Alabaz**

# KULAK ENFEKSİYONLARI



- Otitis Externa
- Otitis Media
  - Akut otitis media
  - Efüzyonlu otitis media
  - Akut mastoidit
  - Kronik süpüratif otitis media
- Otitis İnterna

# Burden of Disease Caused by Otitis Media: Systematic Review and Global Estimates

Lorenzo Monasta<sup>1\*</sup>, Luca Ronfani<sup>1</sup>, Federico Marchetti<sup>2</sup>, Marcella Montico<sup>1</sup>, Liza Vecchi Brumatti<sup>3</sup>, Alessandro Bavcar<sup>4</sup>, Domenico Grasso<sup>5</sup>, Chiara Barbiero<sup>1</sup>, Giorgio Tamburlini<sup>3</sup>

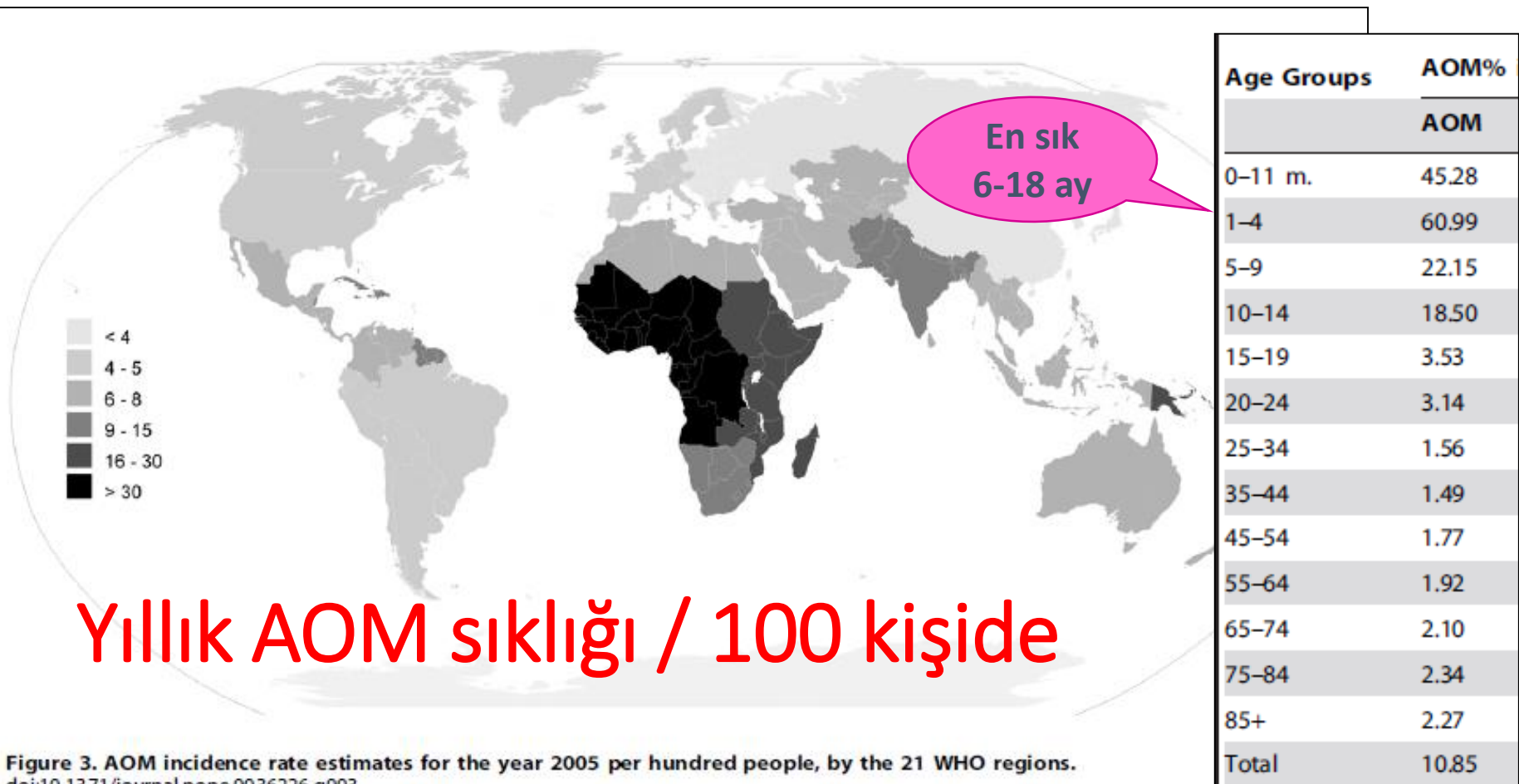


Figure 3. AOM incidence rate estimates for the year 2005 per hundred people, by the 21 WHO regions.

doi:10.1371/journal.pone.0036226.g003

# OTİT – Kimlerde görülür ?

İstatistik; geçmiş anlamının, bugünü yönetmenin ve geleceği planlamanın anahtarıdır.



Hastalık	2008			2010			2012			2014		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
Üst solunum yolu enfeksiyonu (Tonsilit, orta kulak iltihabı, farenjit vb.)	38,7									41,9	42,8	40,9
İshal	26,0									33,2	33,7	32,7
Bulaşıcı hastalıklar (Suçiçeği, kabakulak vb.)	9,1									7,8	6,2	9,4

ABD → AOM çocuklarda poliklinik başvurularında 2. sıklıkta

1. ÜSYE

3. Akut farenjit

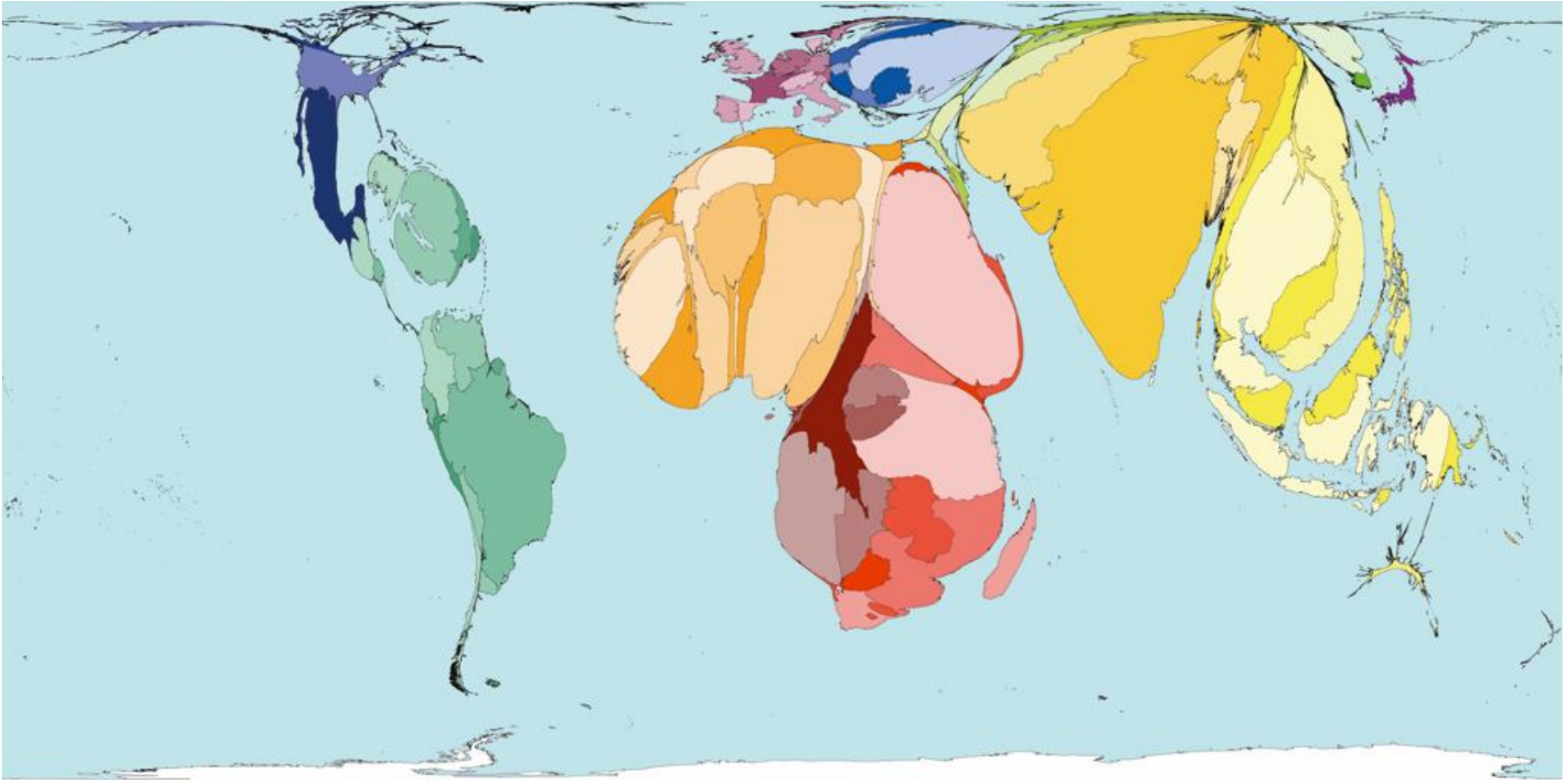
4. dikkat eksikliği

<https://www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/preliminary2008/able02.pdf>



# AOM – Ölüm Hızı

Ortalama 1 / 1 milyon kişi / yıl



# OLGU – 1



15 aylık, erkek

- 4 gündür burun akıntısı + iştahsızlık
- 1 gündür ateş (38.3°C) + huzursuzluk + kulak ağrısı
- Muayenede sağ kulak zarı

– Kızarıklık

– Şişlik

– Sırt

**BULGULAR BU HASTADA  
ORTA KULAK İLTIHABI TANISINI  
KOYMAK İÇİN  
YETERLİ MİDİR?**

# Akut Otitis Media



**KLİNİK BİR TANIDIR  
ALTIN STANDART  
TANI ÖLÇÜTÜ  
YOKTUR**

# AOM – Klinik Durum

**Akut başlangıç**

**VE**

Orta kulakta iltihap

**VE**

Orta kulakta sıvı

Kulağını  
çekiştirir

Yüksek ateş  
İştahta azalma

Kulak akıntısı  
(zar delinmişse)

Kulak ağrısı  
(emmeyle  
artar)

Kulak arkası ve  
boyunda LAM





# AOM – Yakinma



**Table 37-2 Accuracy of Symptoms**

Source and Symptoms	Sensitivity, %	Specificity, %	LR+ (95% CI)	LR- (95% CI)
<b>Niemela et al,<sup>16</sup> 1994</b>				
Ear pain	54	82	3.0 (2.1-4.3)	0.6 (0.5-0.7)
Ear rubbing	42	87	3.3 (2.1-5.1)	0.7 (0.6-0.8)
Fever	40	48	0.8 (0.6-1.0)	1.2 (1.0-1.5)
Cough	47	45	0.9 (0.7-1.1)	1.2 (0.9-1.4)
Rhinitis	75	43	1.3 (1.1-1.5)	0.6 (0.4-0.8)
Excessive crying	55	69	1.8 (1.4-2.3)	0.7 (0.5-0.8)
Poor appetite	36	66	1.1 (0.8-1.4)	1.0 (0.8-1.1)
Vomiting	11	89	1.0 (0.6-1.8)	1.0 (0.9-1.1)
Sore throat	13	74	0.5 (0.3-0.8)	1.2 (1.1-1.3)
Headache	9	76	0.4 (0.2-0.7)	1.2 (1.1-1.3)
<b>Heikkinen and Ruuskanen,<sup>35</sup> 1995</b>				
Ear pain	60	92	7.3 (4.4-12)	0.4 (0.4-0.5)
Fever	69	23	0.9 (0.8-1.0)	1.4 (0.9-2.0)
Cough	84	17	1.0 (0.9-1.1)	1.0 (0.6-1.6)
Rhinitis	96	8	1.0 (1-1.1)	0.5 (0.2-1.0)
Restless sleep	64	51	1.3 (1.1-1.6)	0.7 (0.5-1.0)
<b>Ingvarsson,<sup>36</sup> 1982</b>				
Ear pain	100	NA	NA	NA
Fever	79	70	2.6 (1.9-3.6)	0.3 (0.2-0.4)
Upper respiratory tract infection	96	29	1.4 (1.2-1.6)	0.3 (0.2-0.4)
<b>Kontiokari et al,<sup>41</sup> 1998</b>				
Parental suspicion of AOM	70	80	3.4 (2.8-4.2)	0.4 (0.3-0.5)

**JAMA**evidence  
**THE RATIONAL  
 CLINICAL  
 EXAMINATION**  
 EVIDENCE-BASED CLINICAL DIAGNOSIS

David L. Smet, MD, MHS • Drummond Rennie, MD

Abbreviations: AOM, acute otitis media; CI, confidence interval; LR+, positive likelihood ratio; LR-, negative likelihood ratio; NA, not applicable.

# AOM – Klinik Durum

Akut başlangıç

VE

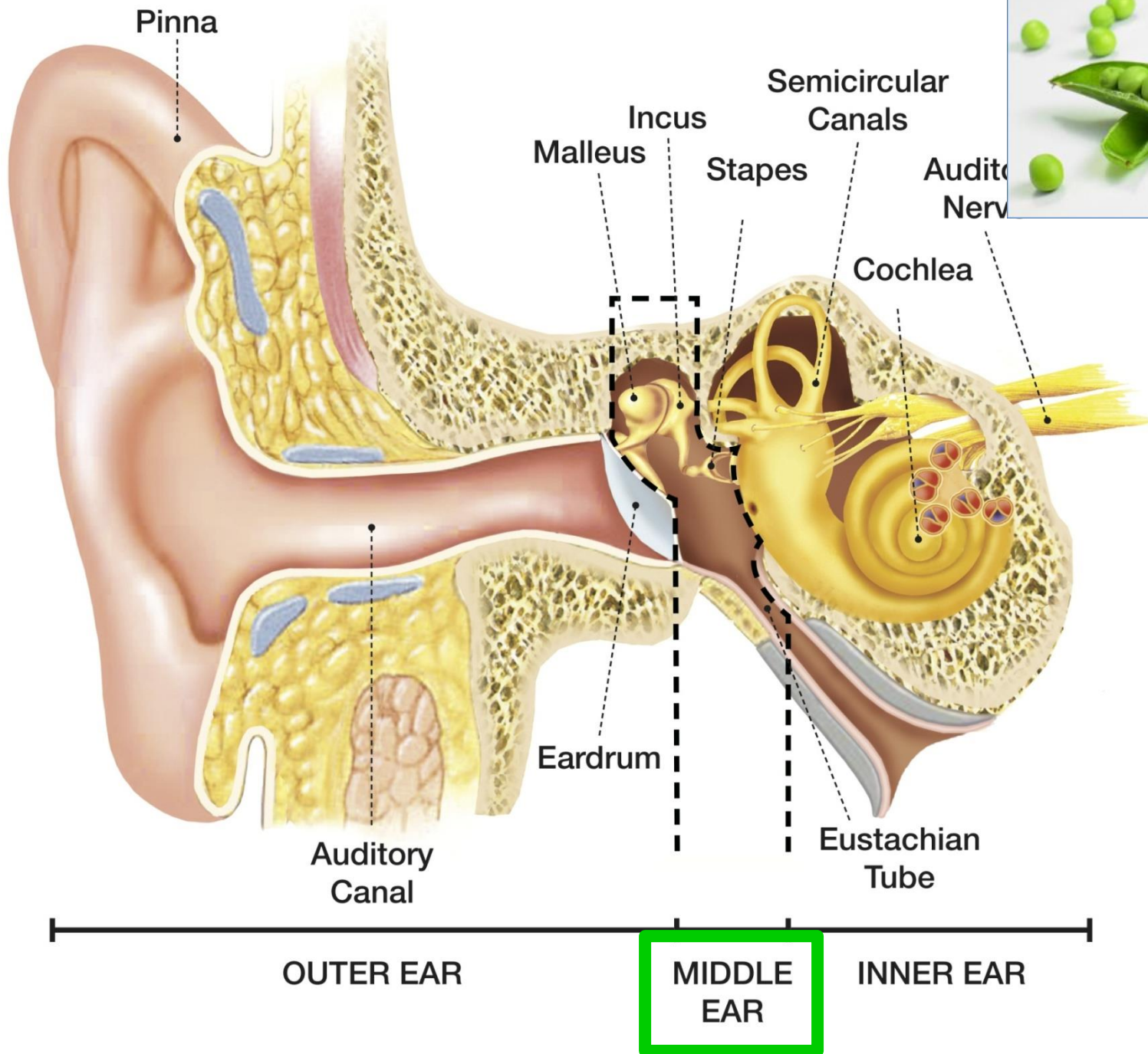
Orta kulakta iltihap

VE

Orta kulakta sıvı



**KULAK ZARI GÖRÜLMELİ  
(otoskopla)  
ZOR VE EĞİTİM GEREKLİ**



# OTİT – Tanı Araçları

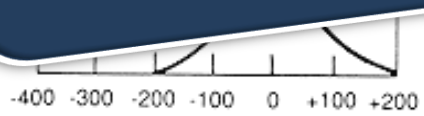


Akustik otoskop

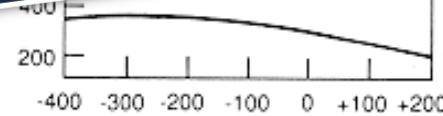
Pnömatik otoskop



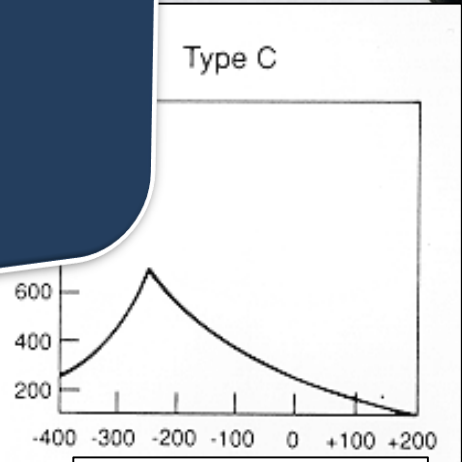
**KULAĞA RAHAT OTURAN  
EN BÜYÜK SPEKULUMLA**



Normal



Orta kulakta sıvı



Negatif basınç



# OTİT – Kulak Muayenesi

- Rengi

- Gri
- Sarı
- Kehribar
- Beyaz
- Kırmızı
- Mavi

- Pozisyonu

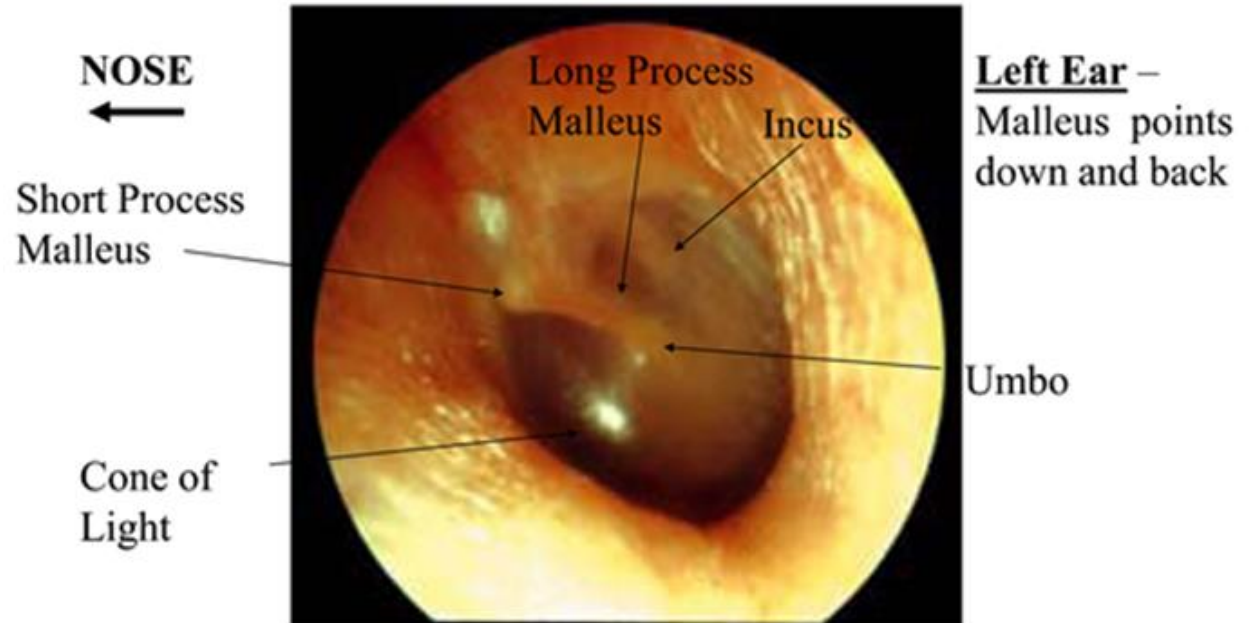
- Normal
- Şişkin (bulging)
- Geri çekilmiş

- Saydamlığı

- Saydam
- Yarı mat
- Mat

- Hareketliliği

- Normal
- Artmış
- Azalmış
- Hareketsiz





# AOM – Otoskop Bulguları



- Şişkinlik
- Opak görünüm
- Hareketi azalmış

*Karma PH. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1989*

- Sıvı
- Dış kulağa ait olmayan ve yeni başlayan kulak akıntısı

# AOM – Enfeksiyon Yüğü



**3 yaşına kadar  
her 5 çocuktan dördü  
1 kez AOM geçiriyor**

**AOM**

**Risk  
Faktörleri**

Anatomik özellikler

- Östaki borusu yatay
- Yarık damak
- GER

Birey faktörleri

- Yaş (6-24 ay)
- Erkek
- Emzik
- Alerji
- Down sendromu
- Anne sütü alamama
- İmmün olgunlaşamama
- Genetik

**Akut  
Otitis  
Media**

Çevresel  
faktörler

- Sigara
- Kalabalık ortam / kreş
- Mevsim (kış, sonbahar)
- Viral ÜSVE

RESEARCH ARTICLE

Open Access

# Genetic and functional evidence for a locus controlling otitis media at chromosome 10q26.3

Ma  
Ric  
RESEARCH ARTICLE

## Predisposition to Childhood Otitis Media and Genetic Polymorphisms within the Toll-Like Receptor 4 (*TLR4*) Locus

PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0132551 July 15, 2015

**Differences in innate immune response gene regulation in the middle ear of children who are otitis prone and in those not otitis prone**

Am J Rhinol Allergy 30, e218–e223, 2016.

Concl  
weigh  
Ravinder Kaur, Ph.D.,<sup>1</sup> Janet Casey, M.D.,<sup>2</sup> and Michael Pichichero, M.D.<sup>1,2</sup>

candidate lying immediately under the linkage peak for OM susceptibility at chromosome 10q26.3.

**AOM**

**Risk  
Faktörleri**

Anatomik özellikler

- Östaki borusu yatay
- Yarık damak
- GER

Birey faktörleri

- Yaş (6-24 ay)
- Erkek
- Emzik
- Alerji
- Down sendromu
- Anne sütü alamama
- İmmün olgunlaşamama
- Genetik

**Akut  
Otitis  
Media**

Çevresel  
faktörler

- Sigara
- Kalabalık ortam / kreş
- Mevsim (kış, sonbahar)
- Viral ÜSYE



## Viral upper respiratory tract infection and otitis media complication in young children

Tasnee Chonmaitree, M.D.<sup>1,2</sup>, Krystal Revai, M.D., M.P.H.<sup>1</sup>, James J. Grady, Dr. P.H.<sup>3</sup>, Audra Cios, M.S.<sup>1</sup>, Janak A. Patel, M.D.<sup>1</sup>, Sangeeta Nair, M.D.V., M.S.<sup>1</sup>, Jiang Fan, M.D.<sup>4</sup>, and Kelly J. Henrickson, M.D.<sup>4</sup>

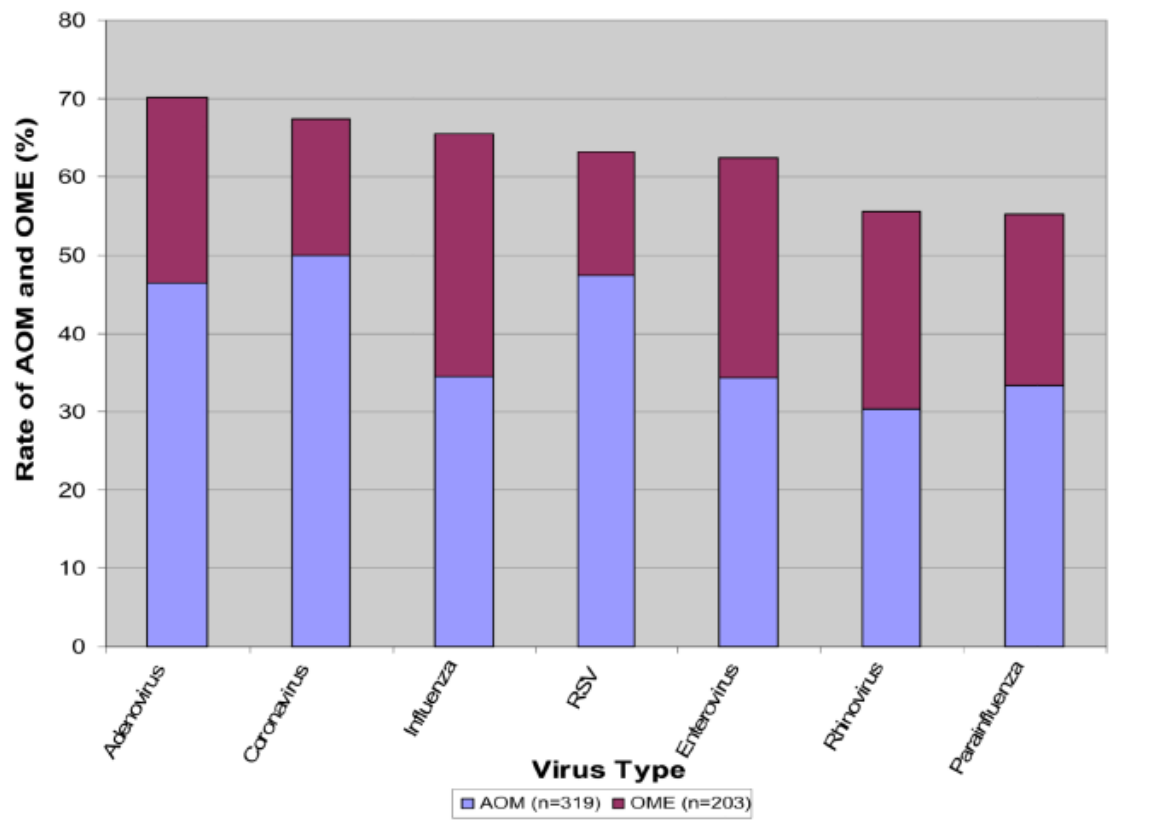


Figure 3.  
Rate of AOM and OME by URI associated Virus (by all viral detection methods combined).

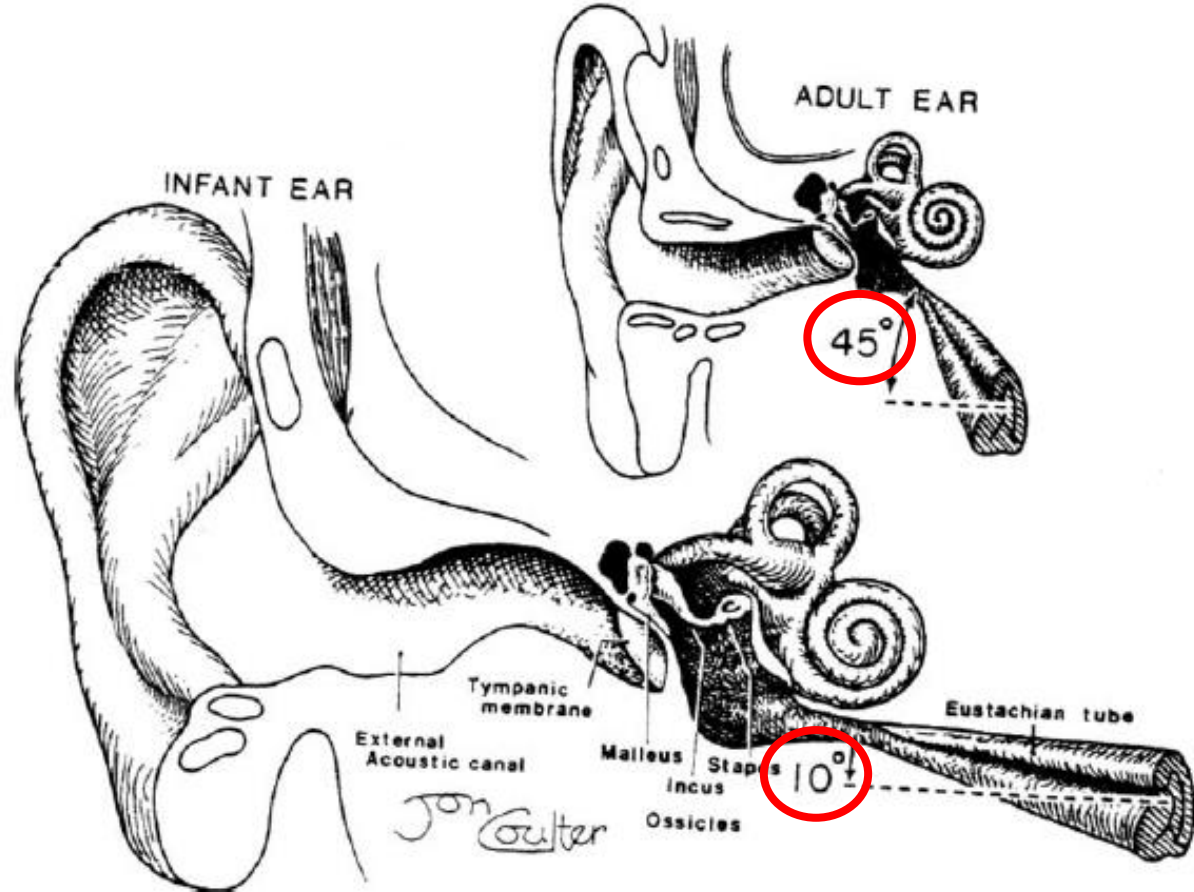
- 6 ay-3 yaş arası
- 294 çocuk
- 1 yıl izlem
- **Yılda 5.06 ÜSYE atağı**
- %63 viral

- Orta kulak enfeksiyonu: %61
- AOM %37
- EOM %24

## Anatomik özellikler

- Östaki borusu yatay
- Yarık damak
- GER

## Bebek ve Erişkindeki Östaki Borusu



# OLGU – 2

8 aylık, kız

- Her iki kulakta akut otitis media



**TEDAVİ NASIL OLMALIDIR?**

# AOM – Tedavi Amacı

1. Ağrıyı gidermek
2. Enfeksiyonu tedavi etmek
3. Erken & geç hasarları (komplikasyonları) önlemek

- Parasetamol **uygun**
- İbuprofen **uygun**
- Dönüşümlü önerme
- Aspirin, diprimadol, metamizol **kullanma**
- Lokal lidokain **önerilir**



“Ağrı kesmek Tanrı sanatıdır”

# AOM – Otopatojenler

PCV13: 1, 3, 4, 5,  
6A, 6B, 7F, 9V, 14,  
18C, 19A, 19F, 23F

Table 1  
Bacteria causing AOM in North America, 2012<sup>a</sup>

	En sık	% of Total Pathogen
3 <i>Streptococcus pneumoniae</i>	6A, 6B, 9V, 14, 19A, 19F, 23F	12
Amoxicillin-resistant		20
1 <i>Haemophilus influenzae</i>		56
Amoxicillin-resistant		50
2 <i>Moraxella catarrhalis</i>		22
Amoxicillin-resistant		100
<i>Streptococcus pyogenes</i>		<5
<i>Staphylococcus aureus</i>		<5
Virus (without bacteria)		2-5

Zar perforasyonu  
Mastoidit

Otitlerin %90-95'inde  
öncesinde bir viral enf var

Pichichero ME. Otitis media. *Pediatr Clin North Am* 2013.




Kaur R, et al. Epidemiology of Acute Otitis Media in the Postpneumococcal Conjugate Vaccine Era. *Pediatrics*. 2017 Sep;140(3).



# AOM – Antibiyotik Mutlaka Kullanılsın Mı?

## ASLINDA ÇOĞUNLUKLA KENDİLİĞİNDEN DÜZELECEK !!!

*Venekamp RP, et al. Antibiotics for acute otitis media in children. Cochrane Database Syst Rev. 2015*

- *S. pneumoniae* <%20 
- *H. influenzae* %50 
- *M. catarrhalis* >%80 

izle & Gör !!!

# AOM – "İzle & Gör" Yaklaşımı

Curr Infect Dis Rep (2015) 17: 22

**Table 1** Guidelines for AOM treatment in some countries

Country	Finland	Holland	Israel	Scotland	Sweden	UK	USA
Watchful waiting for	Nobody with a reliable diagnosis of AOM	All but those who are "systemically ill" or those with risk factors for complications <sup>a</sup>	Children >6 months with non-severe symptoms and an uncertain diagnosis	Any child, irrespective of age	Children aged 1–12 without complicating factors <sup>a</sup>	All children <sup>a</sup>	Choice of watchful waiting in non-severe AOM in children >6 months <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Exception for children with otorrhea and children <2 with bilateral AOM

<sup>b</sup> Exception for children <2 with bilateral AOM even if symptoms are non-severe

# AOM – Ne Durumda "İzle & Gör" Uygundur?

- Yaş < 6 ay / 6-24 ay / > 24 ay
- Tek / iki taraflı
- Kulak ağrısı hafif / orta / ağır şiddette
- Zar bütün / delinmiş
- Ailenin izlemde uyumu var / yok



# AAP – AOM Önerileri

## CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

## The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media

Yaş	AOM + Kulak Akıntısı	AOM + Ağır Semptomlar*	İki Taraflı AOM + Kulak Akıntısı YOK	Tek Taraflı AOM + Kulak Akıntısı YOK
6 ay – 2 yaş	Antibiyotik VER	Antibiyotik VER	Antibiyotik VER	Antibiyotik VER da GÖZLEM
≥ 2 yaş	Antibiyotik VER			Antibiyotik VER da GÖZLEM**

\* Toksik

\*\* Çocuk

## HANGİ ANTİBİYOTİK?

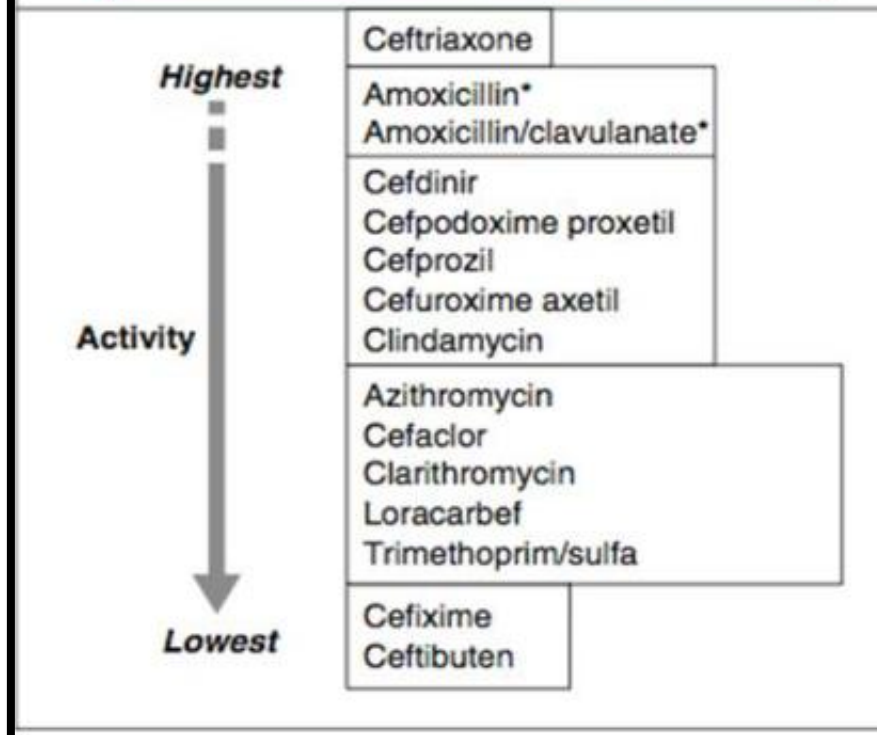
izle &  
Gör!

# AOM – Hangi Antibiyotik ?

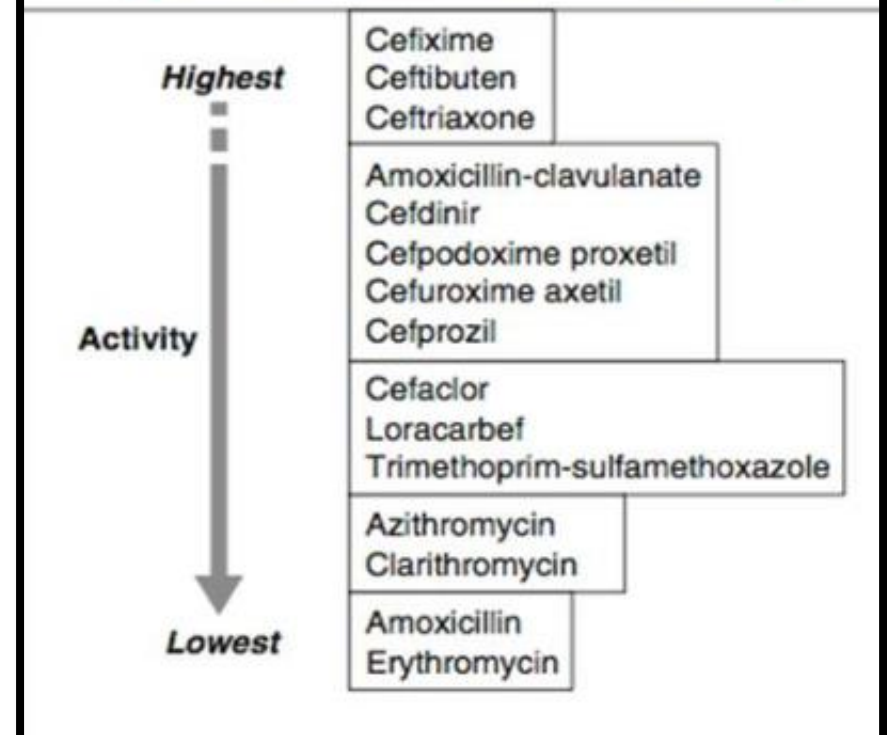
## Pathogen Shifts and Changing Cure Rates for Otitis Media and Tonsillopharyngitis

Michael E. Pichichero  
*Clin Pediatr (Phila)* 2006; 45; 493

### Comparative (PK/PD) Activity of Antibiotics Against Susceptible *Streptococcus Pneumoniae*



### Comparative (PK/PD) Activity of Antibiotics Against *Haemophilus Influenzae* Beta-Lactamase (+)



Drugs are listed alphabetically in each group.





## CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

## The Diagnosis and Management of Acute Otitis Media

İlk Tedavi		48-72 saat sonra Atb Başarısız	
İlk tercih Atb	Alternatif Atb (Penisilin alerjisi)	İlk Tercih Atb	Alternatif Atb
Amoksisilin (yüksek doz <sup>a</sup> )  VEYA	Sefdinir Sefuroksim Sefpodoksim Seftriakson (1-3 gün)	Amoksisilin- Klavulanat <sup>b</sup> (yüksek doz)  VEYA	Seftriakson (1-3 gün) VEYA Klindamisin ± 3.ku. SS
Amoksisilin- Klavulanat <sup>b</sup> (yüksek doz)		Seftriakson (3 gün)	<b>2. ted. başarısız ise:</b> Klindamisin + 3.kş. SS Timpanosentez Uzmanla danış

<sup>a</sup> 80-90 mg/kg/gün 2 dozda<sup>b</sup> Son 30 gün içinde amoksisilin kullanmışsa ve otit-konjunktivit sendromu varsa

# Türkiye'de *S. pneumoniae* Penisilin Direnci

	Orta düzeyde (rölatif) direnç	Yüksek düzey direnç
Altun ve ark.(74), Ankara (2000)	14	3
Kaygusuz(75), İstanbul (2000)	32	3
Erdoğan ve ark. (76), İstanbul (2001-2002)	20	15
Altun ve ark.(51), Ankara (2002)	25.3	2.5
Gür ve ark.(57), Ankara (2002-2003)	22.7	11.5
Zer ve ark.(78), Gaziantep (2003)	15.1	9.3
Yaman ve ark.(79), Adana (2004)	36	7
İlki ve ark.(61), İstanbul (2004)	20	15
Öncü ve ark.(80), İstanbul (2004)	35	11
Tuncer ve ark.(69) , Konya (2005)	15	4
Akgün ve ark.(81), İstanbul (2002-2005)	11.2	5.3
Aktoz ve ark.(82), Trabzon (2006)	7.3	0
İlki ve ark.(14), Trabzon (2006)	25.3	10.7
Eyigör ve ark.(83), Aydın (2006)	30.9	0
Yazısız ve ark.(84), Antalya (2007)	14	0
Yalçın ve ark.(37), Çok Merkezli (2006)	31	8
Şener ve ark.(85), Çok Merkezli (2007)	24.6	7.6
Akgün ve ark.(82), İstanbul (2008)	7	13

## Penisiline

- Düşük düzeyde direnç **%0-51**
- Yüksek düzeyde direnç **%0-13**

Penisiline duyarlı olmayan pnömokok insidansı >%10 ise amoksisilin 90 mg/kg/gün dozunda verilmeli

# AOM – Antibiyotik Tedavi Süresi?

## Shorter Antibiotic Treatment for Otitis Media

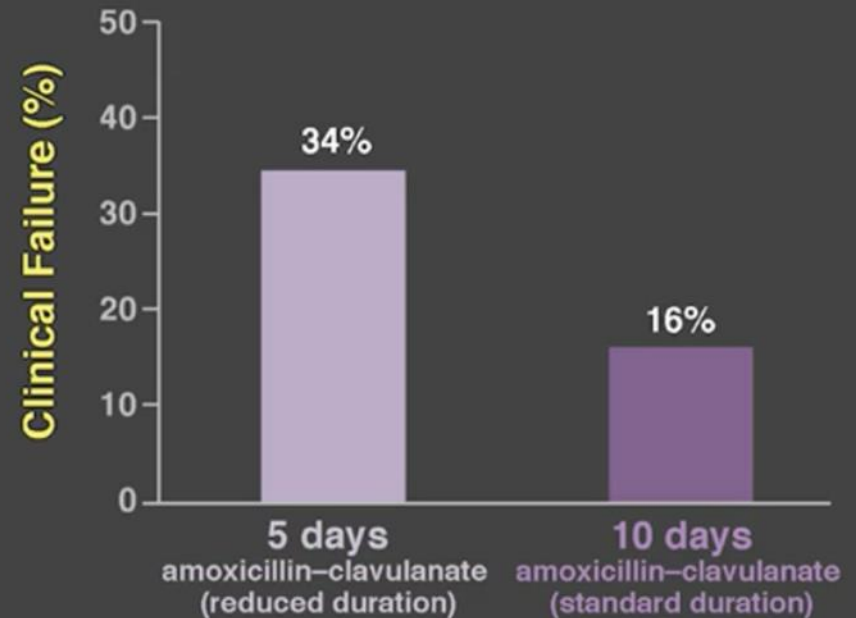
5 days  
amoxicillin–clavulanate  
(reduced duration) = 10 days  
amoxicillin–clavulanate  
(standard duration)



- Rates of recurrence
- Adverse events
  - diarrhea
  - diaper dermatitis
  - nasopharyngeal colonization with penicillin-resistant pathogens

- <2 yaş → 10 gün
- >2 yaş → 7-10 gün

## Shorter Antibiotic Treatment for Otitis Media



*Hoberman, et al. Shortened Antimicrobial Treatment for Acute Otitis Media in Young Children. N Engl J Med. 2016*

# OLGU – 3

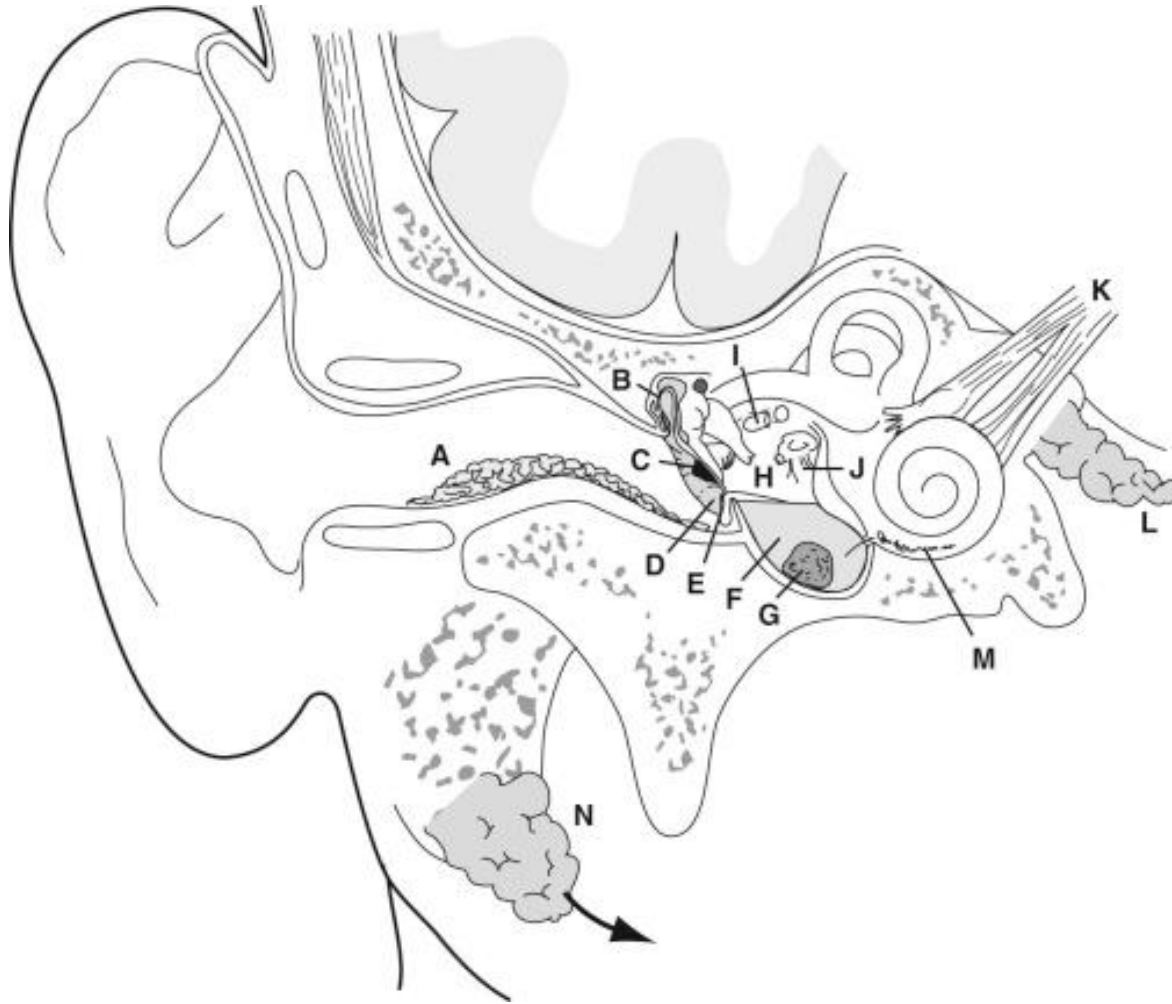


20 aylık, kız

- AOM için amoksisilin-klavulanat (90 mg/kg/gün 2 dozda) veriliyor
- Ancak beslenmesi...
- 3 gün
  - Da
  - Aşı
  - Ku
  - Yüz
  - Kulak arkasında şişlik & kızarıklık ile tekrar başvuruyor

**CERRAHA DANIŞALIM MI?**

# OTİT – Hasar



- A, enfeksiyöz egzamatoid dermatit
- B, kolesteatoma
- C, timpanik membranın retraksiyon cebi
- D, timpanoskleroz
- E, kulak zarının delinmesi
- F, kronik süperatif otitis media
- G, kolesterol granüloması
- H, kemikçik ileti bozukluğu
- I, yüz felci
- J, kemikçiklerin yapışması
- K, işitme kaybı
- L, petrozit
- M, labirentit
- N, mastoidit ve Bezold absesi

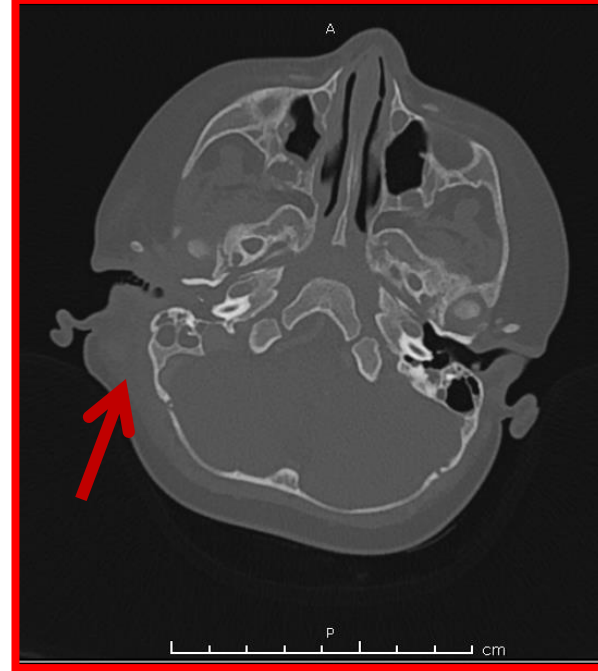


# OLGU – 3



en Bakteri : Streptococcus pyogenes

Antibiyotik Adı	Duyarlı	Ort Duyarlı	Dirençli
Ampicillin	X		
Penicillin G	X		
Erythromycin	X		
Clindamycin	X		



**Tanı: Sağda mastoidit + Periferik fasial paralizi**  
**Ameliyat: Sağ kortikal mastoidektomi**

# OLGU – 4



**3.5 yaşında, erkek**

- **4 ay önce AOM geçirmiş**
- **İşitmesi azalmış**
- **Kulakta sıvı var**

**EFÜZYONLU  
OTİTİS MEDIA İÇİN  
NE YAPILABİLİR?**

# Efüzyonlu Otitis Media (EOM)

- Sıvı VAR
- Akut enfeksiyon b...  
• Östaki tüpü yetersiz
- 10 y...  
%90
- 3 ay...  
%5-10

**İŞİTME  
KAYBI !!!**



# EOM – Tedavi

## Antibiotics for otitis media with effusion in children (Review)

Venekamp RP, Burton MJ, van Dongen TMA, van der Heijden GJ, van Zon A, Schilder AGM  
*Cochrane Database Syst Rev. 2016 Jun 12;(6):CD009163.*



- **Antibiyotik FAYDALI**
- **Ventilasyon tüpü ihtiyacı azalıyor olabilir**
- **Konuşma, dil ve bilişsel gelişime etkisi için VERİ YOK**
- **Yan etki ve DİRENCİ artırabilir**



# EOM – Tedavi

## Antihistamines and/or decongestants for otitis media with effusion (OME) in children (Review)

2011 The Cochrane Collaboration.

Griffin G, Flynn CA



**Cochrane**  
**Library**

Sixteen studies (1880 participants) were included in the review. No statistical or clinical benefit was found for any of the interventions compared with untreated subjects (number needed to

**Antihistaminik ve  
dekonjestanlar  
yararsız ve hatta zararlı**





# EOM – Cerrahi Tedavi

## Surgical Treatments for Otitis Media With Effusion: A Systematic Review

PEDIATRICS Volume 133, Number 2, February 2014



**AUTHORS:** Ina F. Wallace, PhD,<sup>a</sup> Nancy D. Berkman, PhD,<sup>a</sup>  
Kathleen N. Lohr, PhD,<sup>a</sup> Melody F. Harrison, PhD,<sup>b</sup> Adam J.  
Kimble, MD, PhD,<sup>c</sup> and Michael J. Steiner, MD<sup>d</sup>

**CONCLUSIONS:** Tubes and adenoidectomy reduce time with OME and improve hearing in the short-term. Both treatments have associated harms. Large, well-controlled studies could help resolve the risk-benefit ratio by measuring acute otitis media recurrence, functional outcomes, quality of life, and long-term outcomes. Research is needed to support treatment decisions in subpopulations, particularly in patients with comorbidities. *Pediatrics* 2014;133:296–311

- Kulak tüpü ve adenoidektomi  
→ İşitmeyi düzeltir





## Otit – Korunma

### Halk İçin Bilgiler

Aile Hekimi Kimdir

Sağlık, Bakım ve Beslenme

Ana ve Çocuk Sağlığı ▾

> Gebelik

> Bebek Sağlığı

> Çocuk Sağlığı

Erkek Sağlığı

Kadın Sağlığı

Kronik Hastalıklar

Yaşlı Sağlığı

Ağız ve Diş Sağlığı

İlk Yardım

Sağlık Personeli için Bilgiler

Sağlık Kontrol ve Tarama Programları

### Akut Otitis Media (Orta Kulak Enfeksiyonu)

Orta kulak ve havalı boşluklarının enfeksiyonudur. Şiddetli kulak ağrısı, çocuklarda ağlama ve huzursuzluk, ateş, işitme azlığı, kusma, kulak kepçesini kurcalama, geçirilmiş nezle öyküsü vardır. Bu dönemde çocuğun bol sıvı alması sağlanmalıdır.

Korunma:

Nezle sırasında burun hava yolu açık tutulmalıdır.

Anne sütü ile beslenme orta kulak enfeksiyonunun görülme sıklığını azaltır.

Evde sigara içilmemesi sağlanmalıdır.

Süt çocuklarının yatarak beslenmemesi, beslenirken yaklaşık 45 derecelik açı ile tutulmaları önerilir.

- **Burnunu aç**
- **Anne sütü ver**
- **Sigaradan koru**
- **Yatarak besleme**

# AOM – Korunma



Son 12 ay içerisinde koruyucu hizmetlerden faydalanan bireylerin cinsiyete göre dağılımı, 2014, 2016

[15+ yaş]

	2014			2016			(%)
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	
Grip aşısı olanlar	3,3	3,7	2,9	2,6	2,9	2,4	
Tansiyon	50,2	43,0	57,2	48,6	41,1	55,9	
Kolesterol	34,4	27,5	41,1	36,7	29,4	43,8	
Kan şekeri	37,6	30,1	44,9	39,7	32,0	47,2	
Dışkı (gaita) ile ilgili gizli kan testi	11,0	9,7	12,3	11,4	9,8	13,0	
Kolonoskopi	2,5	2,3	2,6	2,5	2,2	2,8	

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24573>

# Otit – Korunma

## Zinc supplements for preventing otitis media (Review)

2014 The Cochrane Collaboration.

Gulani A, Sachdev HS



### Authors' conclusions

Evidence on whether zinc supplementation can reduce the incidence of otitis media in healthy children under the age of five years living in low- and middle-income countries is mixed. There is some evidence of benefit in children being treated for marasmus (severe malnutrition), but this is based on one small trial and should therefore be treated with caution.

- Otit sıklığını azaltmada çinko etkisi net değil
- Marasmusta etkili olabilir

# Otit – Korunma

## Xylitol for preventing acute otitis media in children up to 12 years of age (Review)

Azarpazhooh A, Lawrence HP, Shah PS

*Cochrane Database Syst Rev. 2016 Aug 3;(8):CD007095.*



- **SINIRLI veri**
- **Çocuk yuvasına giden sağlıklı çocuklarda ksilitol profilaktik uygulaması**
  - **AOM oluşumunu azaltabilir → ORTA düzeyde kanıt**



ERDİL



Erdil Yaşaroğlu © komikaze.net