



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servis 1

Arş. Gör. Dr. Nurten Osmanlı
Doç. Dr. Selim Öncel



Olgu

- 4 yaş 9 ay kız hasta

Öykü

- Hasta burun akıntısı, burun tıkanıklığı, öksürük, ateş şikayetleri ile dış merkeze başvurmuş, amoksisilin klavulanik asit tedavisi almış. Tedavi sonrası devam eden öksürük ve kulak ağrısı şikayetleri olmuş. Dış merkezde antibiyotik tedavisi iki haftaya uzatılmış.
- Sağ tarafta işitme azlığı ve baş dönmesi şikayetleri gelişen hasta tarafımıza başvurdu.

Özgeçmiş

- Doğum öncesi: IVF, Preeklampsi öyküsü mevcut.
- Doğum: 1640 gr, 31 GH, sezaryen ile
- Doğum sonrası: 36 gün YDYBÜ yatış öyküsü mevcut.
- Bilinen ek hastalık yok.
- Düzenli ilaç kullanım öyküsü yok.
- Aşıları takvime uygun yapılmış.

Soygeçmiş

- Anne: 43 yaş, hipotiroidi
- Baba:43 yaş, sağ, sağlıklı
- 1. çocuk: Hastamız
- Kardeş yok
- Anne baba arasında akrabalık yok.

FİZİKİ BAKI

- Ateş:36,4 C
- KTA : 100/dk (81-117)
- SPO2 : %98
- Solunum sayısı : 28/dk
- TA :90/60 mmHg
- Genel durumu iyi. Bilinç açık, koopere, oryante.
- Deri: Turgor tonus doğal döküntü yok.
- Baş boyun : Orofarenks hiperemik, LAP yok
- Solunum : Solunum sesleri doğal, ek ses duyulmadı.
- Dolaşım: S1+, S2+, patolojik ses duyulmadı.
- Batın rahat defans rebound yok. Karaciğer dalak ele gelmiyor.
- NMS ek özellik yok.

- KBB: Sağ dış kulak yolunda pürülan akıntı mevcut.
- Kulak kepçesinde hassasiyet, kızarıklık yok
- Tragus hassasiyeti yok
- Otoskop muayenesinde sağda hiperemi.

Laboratuvar

Biyokimya	Hemogram	Koagulometre
Açlık Kan Şekeri (AKŞ) - 88,6 mg/dL	HGB :11,6 g/dL	PTZ (INR) - 1,06 .
BUN (Kan üre azotu) - 7,52 mg/dL	WBC: 21710 / μ L	APTT - 27,7 s
Kreatinin - 0,35 mg/dL	HCT (Hematokrit) - 35,3 %	Protrombin Zamanı: 13,7 s
AST (SGOT) - 20,8 U/L	LYM: 4310 / μ L	
ALT (SGPT) - 12,9 U/L	NEU: 16150 / μ L	
Albumin - 42 g/L	PLT: 338000/ μ L	
Düzeltilmiş Sodyum - 140,8 mmol/L		
Potasyum (K) - 4,49 mmol/L		
Düzeltilmiş Kalsiyum - 9,67 mg/dL		
CRP - 99,88 mg/L		
Sedimentasyon - 43 mm/h		

Patolojik Bulgular

- Geçirilmiş ÜSYE öyküsü
- Sağda işitmede azalma
- Baş dönmesi
- AFR yüksekliği

Ön Tanılar Ek Tetkikler



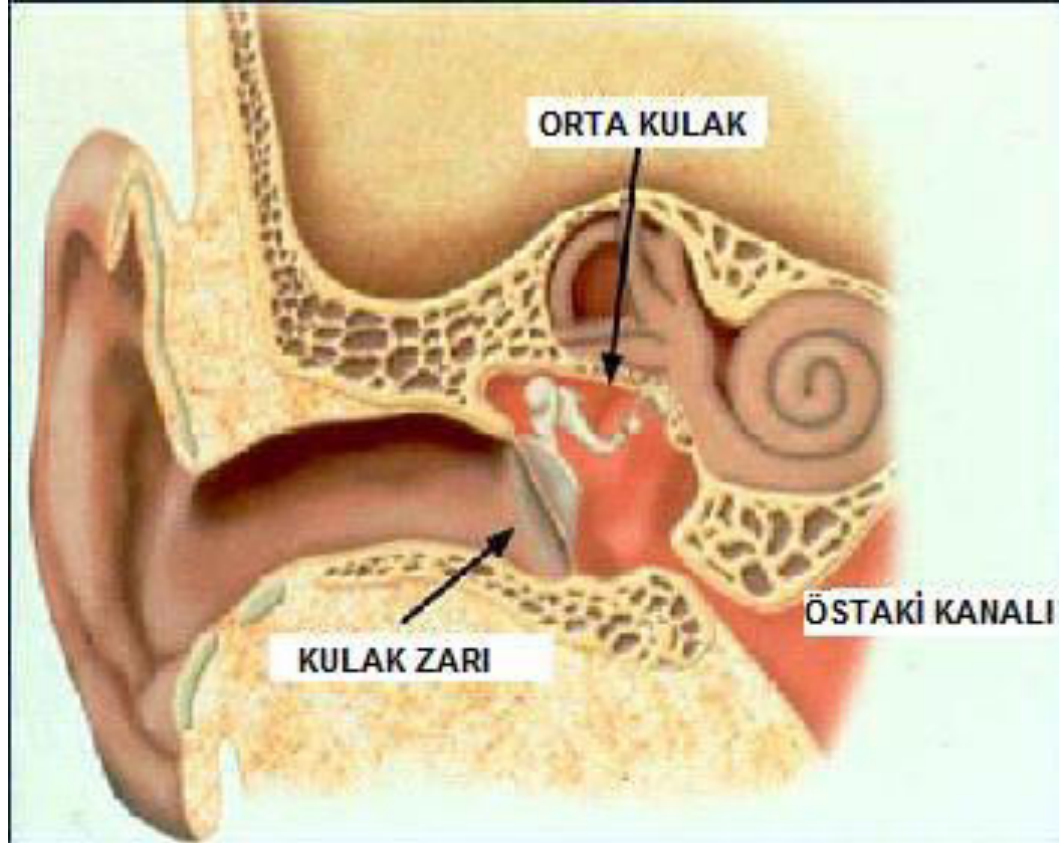


- TANI: Akut Otitis Media



Otitis Media

- Otitis media (OM) orta kulağın mukoperiostal epitelinin iltihabı olup, çocuklarda üst solunum yolu enfeksiyonlarından sonra en sık görülen enfeksiyonlardır.
- AOM genellikle süpüratif veya pürülan nitelikli bir inflamasyonu düşündürür. Orta kulakta pürülan özellikte sıvı bulguları yanında klinik olarak akut enfeksiyon bulguları vardır.
- AOM tüm otitlerin en önemli bölümünü oluşturur.





Normal kulak zarı



Orta kulak iltihabının muayane esnasındaki görünümü

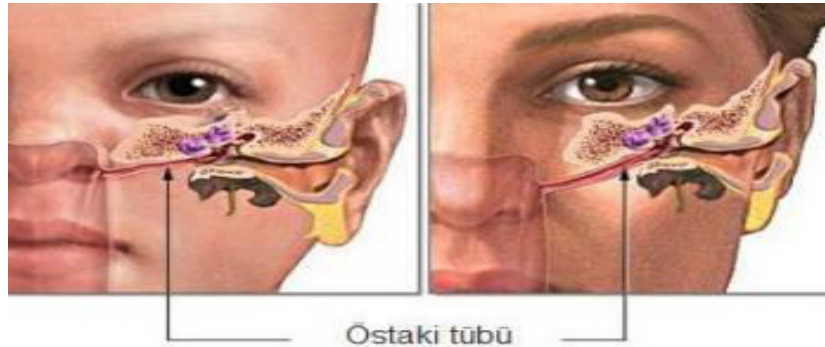
- Her yaşta görülebilir.
- En sık 6-24 ay, sonrasında görülme sıklığı azalır.
- Üç yaşına kadar bütün çocukların yaklaşık 2/3'ü en az bir kez AOM geçirir, tüm çocukların %50'si iki ve fazla atak geçirir.

RİSK FAKTÖRLERİ

- Erkek cinsiyet
- Yarık damak ya da diğer kraniofasyal anomalilerin bulunması
- Kreş-yuva gibi kalabalık ortamlarda bulunma
- Pasif sigara içimi
- Anne sütü almama
- Ailede (kardeş veya ebeveyn) OM öyküsü varlığı
- Üst solunum yolu enfeksiyonu atakları (virüs ya da bakteri nedeniyle) AOM riskini arttırır.
- Üst solunum yolu enfeksiyonlarının sık görüldüğü kış mevsimlerinde OM riski artar

Çocukta östaki tüpünün yetişkinlerden farklılıkları

- Daha kısa, horizontal, daha az matürdür.
- Açılış yerinin etrafında çok sayıda lenf follikülü bulunur
- Adenoidler mekanik olarak östaki tüpünü tıkayabilir.



PATOGENEZ

- ÜSYE nedeniyle burun mukozasında nazofarenkste ve östaki borusunda konjesyon ve şişme
- ↓
- Östaki borusunun en dar kısmı olan istmustaki tıkanma
- ↓
- Östaki disfonksiyonu
- ↓
- Orta kulak salgılarının birikmesi
- ↓
- Orta kulak efüzyonu

klirik

- Kulak ağrısı akut otitis media'nın (AOM) en önemli belirtisidir.
- Bir olguda kulak ağrısıyla beraber kulakta dolgunluk hissi, işitme kaybı ve dengesizlik gibi yakınmaların olması AOM düşündürür.
- İki yaş altı çocuklarda kulak ağrısı daha seyrek tir.
- İki yaş altı çocuklarda sürekli ağlama, uykuya eğ ilim, hasta kulakla oynama, iştahsızlık, ateş ve kusma daha belirgin yakınmalardır.

- Öksürük ve rinit belirtilerinin AOM ile birlikteliği sıktır, çünkü olguların % 50-76'sı üst solunum yolu enfeksiyonlarıyla ilişkilidir.
- Ateş de kulak ağrısı gibi AOM'de değişken bir bulgudur.
- Kulak akıntısı perforasyonun işaretidir. Perforasyonla birlikte varsa ateş düşer, ağrı azalır, huzursuzluk ortadan kalkar.
- İşitme kaybı büyük çocuklarda ve erişkinlerde öne çıkan bulgu olabilir.

- Bu semptomlara kulak zarının anormal otoskopik bulguları eşlik eder.
- Bu anormal bulgular:
 - *Opasite
 - *Bombeleşmiş zar görüntüsü
 - *Kızarıklık
 - *Orta kulakta effüzyon görüntüsü
 - *Pnömotik otoskopide azalmış zar hareketliliği

AOM TANISI

- Akut başlangıç öyküsü
- Orta kulakta efüzyon bulgularının saptanması
- Orta kulak inflamasyonu semptom ve bulgularının olması

AOM'nin kesin tanısı için gerekli 3 kriterdir.

Appearance of the tympanic membrane In three children with acute otitis media



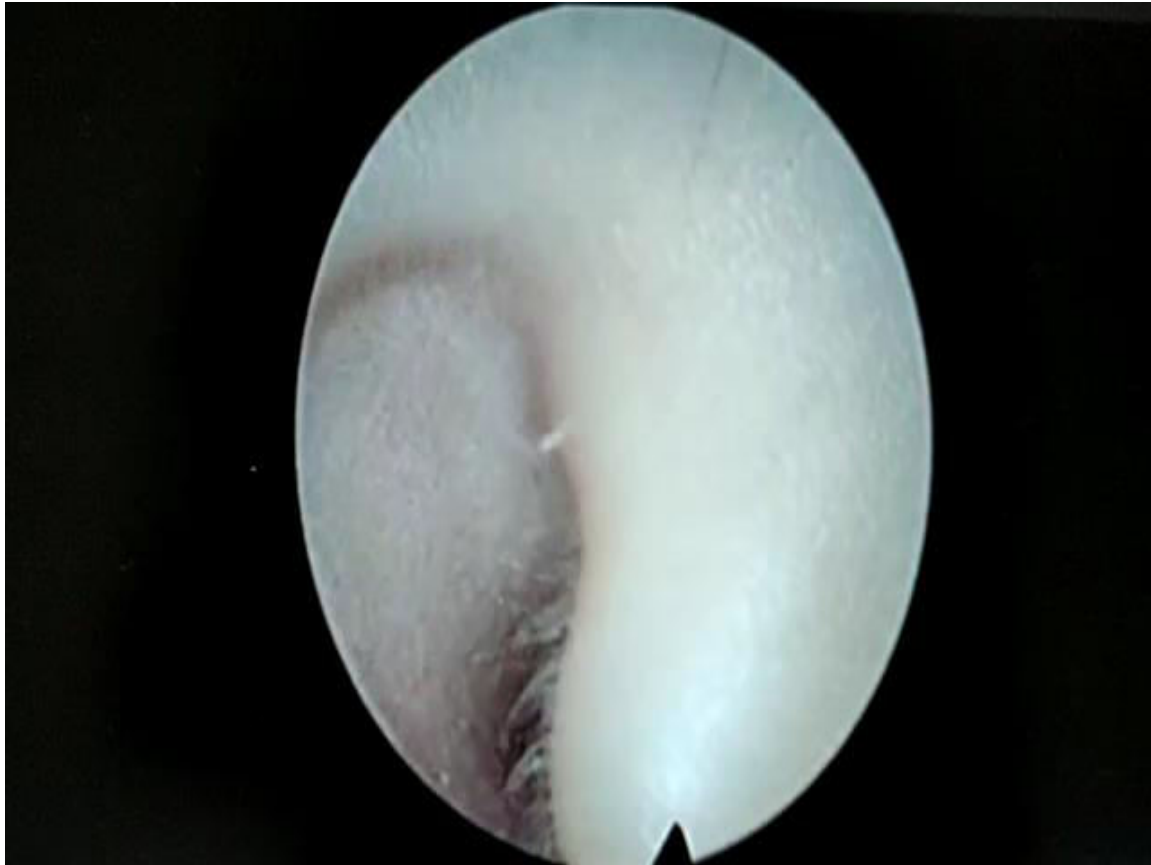
Pnömatik otoskopi



(A) Early acute otitis media with inflammation; subsequently progressed to effusion.

(B) Purulent effusion with air-fluid level.

(C) Bulging purulent effusion filling the middle ear.



TEKRARLAYAN AOM

- Bazı çocuklar tekrarlayan AOM ataklarına maruz kalırlar.
- Son altı ay içerisinde üç ya da son bir yıl içerisinde dört AOM atağı geçirmiş ise rekürren otitis media tanısı konur.
- Altta yatan IgA eksikliği veya hipogamaglobulinemi gibi araştırılması gereken bir immunolojik bozukluk olabilir.
- Tekrarlayan AOM'nin önlenmesindeki amaç ağrı ve ateş sıklığını azaltmak, işitme kaybı süresini kısaltmak, muayene ve tedavi masraflarını düşürmek ve uzun dönem sekelleri önlemektir.
- Altı ayda üçten fazla, bir yılda dörtten fazla AOM atağı geçirenlerde, ilaç alerjisi olanlarda ve tedaviye iyi yanıt vermeyen çocuklarda timpanostomi tüpü takılması düşünülmelidir.

Effüzyonlu otitis media

Lokal ya da sistemik akut enfeksiyon bulgusu yokken sağlam timpanik membran arkasında sıvı birikmesiyle karakterize inflamatuvar bir tablodur.

Sıklıkla akut otitis media sonrasında ve en sık 3-8 yaş arasında görülmektedir.



- Patogenezinde östaki tüpü işlev bozukluğu en önemli etken olarak görünmektedir.
- İnflamatuvar bir reaksiyon sonucu orta kulak mukozasında sekretuar metaplazi goblet hücrelerinde ödem, mukosilier transport sisteminde bozulma, havanın absorpsiyonu ile oluşan negatif basınç, orta kulaқта sıvı birikmesi ile sonuçlanır.
- Biriken sıvının kıvamı zamanla artarak serözden koyu mukoid döner.

PERFORE KULAK ZARI

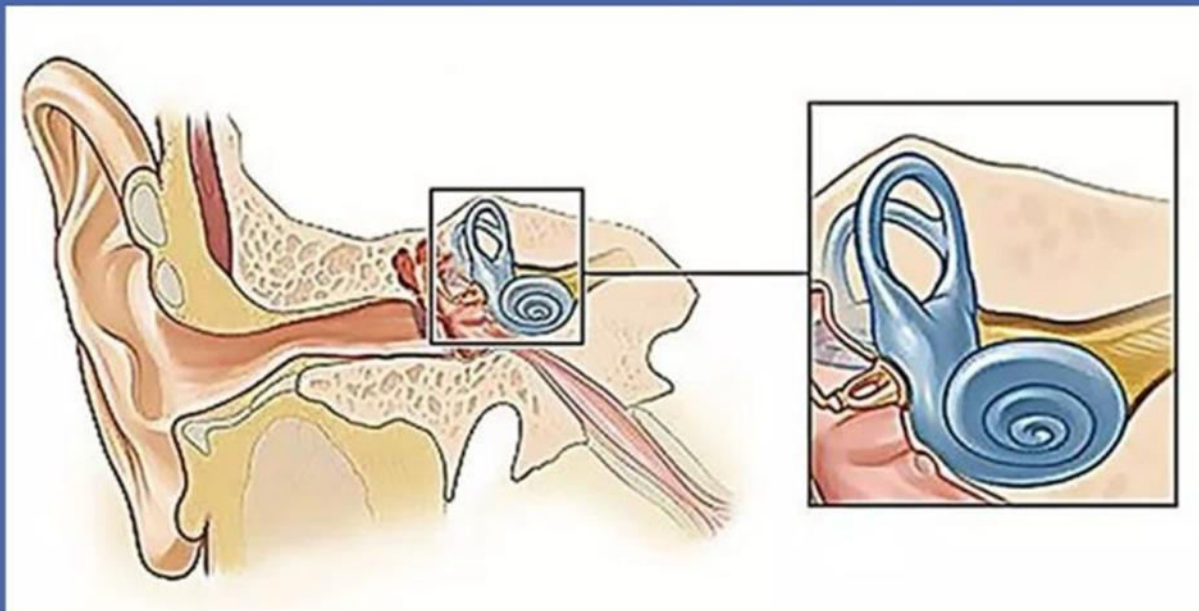
- Perfore kulak zarı genellikle 24-72 saat içinde kendiliğinden iyileştiğinden (%75-90) kontrol muayenesinde kulak akıntısının durmuş ve kulak zarının eski bütünlüğüne kavuşmuş olması beklenir.



OTİTİS MEDIA KOMPLİKASYONLARI

İntratemporal komplikasyonlar	İntrakraniyal komplikasyonlar
Mastoidit	Ekstradural apse
Subperiostal apse	Menenjit
Petrözit	Subdural apse
Labirentit	Beyin ve beyincik absesi
Fasiyal paralizi	Lateral sinüs tromboflebiti
Bezold absesi	Otitik hidrosefali

Labirentit (Labyrinthitis)



ETKENLER

- *Streptococcus pneumoniae* (%40-50)
- *Haemophilus influenzae* (%20-30)
- *Moraxella catarrhalis* (%10-15)
- Staphylococcus aureus ve A grubu beta-hemolitik streptokoklar (*Streptococcus pyogenes*), daha seyrek rastlanan etkenler arasındadır.
- Viral etkenler; Respiratuar sinsityal virüs, rinovirus, adenovirus, influenza virusu

VERTİGO

PERİFERİK VERTİGO

- Ani başlangıçlıdır.
- Şiddetlidir.
- Genelde 2 haftadan uzun sürmez.
- Pozisyondan etkilenir.
- Nörolojik muayene normaldir.
- Odituar bulgular genelde bulunur.
- Bulantı/kusma ciddidir.
- Dengesizlik orta derecedir.
- Bilinç kaybı yoktur.
- Adaptasyon hızlıdır.

SANTRAL VERTİGO

- Yavaştan başlayıp artar.
- Şiddetli değildir.
- Haftalar-aylar boyunca sürer .
- Pozisyondan az etkilenir.
- Nörolojik bulgular eşlik eder.
- Odituar bulgular yoktur.
- Bulantı/kusma orta derecedir.
- Dengesizlik ciddidir.
- Bilinç kaybı olabilir.
- Adaptasyon yoktur.

- Çocuklarda gerçek vertigonun en sık nedenleri otitis media, migren, çocukluk çağı benign paroksismal vertigosudur.
- Kafa travması ve MSS enfeksiyonları hayatı tehdit eden en sık vertigo nedenleridir.

Otitis media-tedavinin amacı

- • Birincil
 - Otit yakınma ve bulgularının düzeltilmesi
- • İkincil
 - Erken komplikasyonların önlenmesi
(Mastoidit, menenjit, fasial paralizi)
- • Üçüncül
 - Geç komplikasyonların önlenmesi (işitme kaybı, dil yeteneğinde gerileme, konuşmada gecikme)

TEDAVİ

- Çocukların %70-90'ı 7-14 gün içerisinde kendiliğinden iyileşir.
- 1) Ağrı tedavisi
- 2) İzlem
- 3) Antibiyotik tedavisi

- <6 ay çocuklara her durumda antibiyotik tedavisi verilmeli.
- 6ay -2 yaş arasındaki olgularda da antibiyotik tedavisi verilmesi öneriliyor.
- ≥ 2 yaş çocuklarda toksik görünüm, son 48 saat içinde $\geq 39^{\circ}\text{C}$ ateş, 48 saatten uzun süren kulak akıntısı, iki taraflı AOM ya da iki taraflı kulak akıntısı, ailenin izlem için uyumsuz olması durumlarında antibiyotik başlanması önerilir.
- ≥ 2 yaş, bağışıklık sistemi normal, aile uyumu tam ise olgu antibiyotiksiz izlenebilir.

AOM TEDAVISI

- Antibiyotik tedavisi :
- <6 ay ; Amoksisilin (oral) veya Ampisilin (IM, IV)
- >6 ay ; Amoksisilin (ilk tercih) veya Amoksisilin-klavunat veya Sefdinir veya Sefuroksim
- 48-72 saat sonra düzelme olmazsa;
Seftriakson + Klindamisin

- İlk 24 saatte ve ağrı devam ettiği sürece antipiretik önerilir. Oral ibuprofen veya parasetamol (AOM'de ağrıyı kesmede birbirine üstünlüğü yok).
- Ağrıyı kesmek için benzokain, prokain, lidokain içeren kulak damlaları da kulak zarında perforasyon yoksa 2 yaş ve üstü çocuklarda kullanılabilir.
- Dekonjestanlar, antihistaminiklerin tedavide yeri yoktur.

- AOM'da tedavi süresi;
- <2 yaş, 10 gün
- 2-5 yaş, 7 gün
- 6 yaş ve üstü, 5-7 gün

Başlangıç antibiyotik tedavisi		Başlangıç tedavisinin başarısız olduğu durumlarda antibiyotik tedavisi	
İlk basamak tedavi	Alternatif tedavi	İlk basamak tedavi	Alternatif tedavi
Amoksisilin (80-90 mg/kg/gün 2 doz) veya Amoksisilin-klavulanat (90 mg/kg/gün amoksisilin, 6.4 mg/kg/ gün klavulanat 2 doz, 14:1 formu)	Sefdinir (14 mg/kg/gün 1 veya 2 doz) veya Sefuroksim (30 mg/kg/gün 2 doz) veya Sefpodoksım (10 mg/kg/gün 2 doz) veya Seftriakson (50 mg/kg/doz IM veya IV 3 gün)	Amoksisilin-klavulanat (90 mg/kg/gün amoksisilin, 6.4 mg/kg/ gün klavulanat 2 doz, 14:1 formu) Veya Seftriakson (50 mg/kg/doz IM veya IV 3 gün)	Seftriakson (50 mg/ kg/doz IM veya IV 3 gün) ve/veya Klindamisin (30-40 mg/kg/gün 3 doz)

KLİNİK TAKİP

- Hastamızda otitis media tanısı ile seftriakson tedavisi başlandı.
- KBB önerisi ile nasovine pediatrik burun spreyi, siprogut kulak damlası, risonel nazal sprey tedaviye eklendi.
- Hastada gelişen baş dönmesi kliniği otitis mediaya bağlı periferik vertigo olarak değerlendirildi.
- Muayenede sağ timpanik membran masere görünümde, enfektif tablo görüldü. Hastanın yapılan saf ses odyometrisinde sağ kulak kemik yolu ortalaması 8 db. olarak saptandı.