

KLİMİK 2017

XVIII. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ  
VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

Dr. Okan DERİN  
Kocaeli VM Medical Park Hastanesi

# Malign Otitis Eksterna

VM  
MEDICALPARK

VM

# Sunum Planı

- Olgu
- Malign Otitis Eksterna
  - Etkenleri
  - Güncel tedavi yaklaşımları

## SALON B

### Simpozyum 26

#### Olgularla Tartışalım: Nadir ve Zor Hastalıklar

##### Öğrenim Hedefleri

Bu oturumun sonunda katılımcılar:

- Malign otitis eksternada etkenleri ve güncel tedavi yaklaşımlarını,
- İdiopatik granülomatöz mastitlerde *Corynebacterium spp.* ve diğer mikroorganizmaların rolünü ve antimikrobik tedavi seçeneklerini,
- Hemafagositik sendroma neden olan mikroorganizmaları ve hastalığın klinik seyrini, ayırıcı tanısını öğrenir.

Oturum Başkanları

**Gürkan MERT, Birsen MUTLU**

Malign Otitis Eksterna

**Okan DERİN**

Granülomatöz Mastit

**Yusuf Ziya DEMİROĞLU**

Hemofagositik Sendrom

**Tuba TURUNÇ**

# Olgu

- İ.D. 76y, E
- Bulantı-kusma, baş dönmesi, işitme kaybı, oral alım bozukluğu
- Yakınmalar yaklaşık 1 yıldır progresif olarak görülmüş
- Özgeçmiş:
  - 20 yıldır tip 2 DM (1 yıl öncesine kadar metformin sonrasında insülin),
  - HT, KAH, CABG ( Atorvastatin, Ramipril, Furosemid, Diltiazem, Metoprolol)
  - 1 yıl önce Tanısal Bronkoskopi
  - 1 yıl önce Akut Hepatit C
  - 1 yıl önce sağ fasiyal paralizi (dekompresyon op)
  - 6 ay önce OM tedavisi ve işitme cihazı
  - KOÜ Gastroenteroloji ve daha sonra KBB servisinde yatarken genel durum bozukluğu ve kandidemi

# Fizik Bakı

- Genel durumu kötü, bilinç kapalı, Entübe, GKS:6, APACHE-2:32
- A: 36.8 °C, TA: 86/65 mmHg, N: 118 /da
- Sağ kulakta TM ödemli, sol dış kulak yolu ödemli, masere ve hiperemik, TM değerlendirilemedi
- Akciğerlerde bilateral ince raller
- Diğer sistemler özellik yok

# Laboratuvar

---

	17.02
WBC	12.63
CRP	158
ESR	106
Üre	80
Krea	1.81
ALT	7
PCT	1.21
Laktat	3.52
Rp	MEM+AND

---



## KBB Konsültasyonu:

Sağ kulakta otitis media bulguları

Sol kulak: Dış kulak yolu ödemli, masere ve hiperemik  
Siprofloksasin dm başlanması, Temporal BT



Kültür

Kan

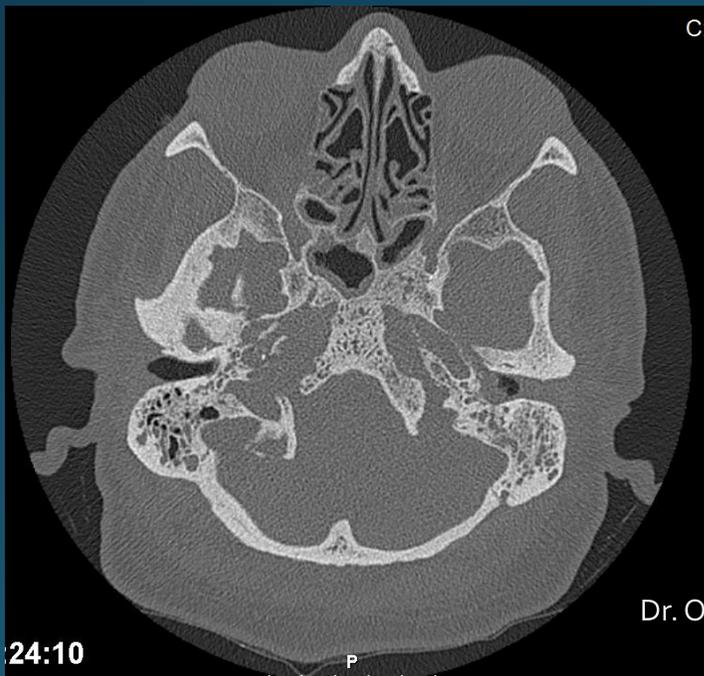
TAK

İdrar

Dış kulak yolu kültürü

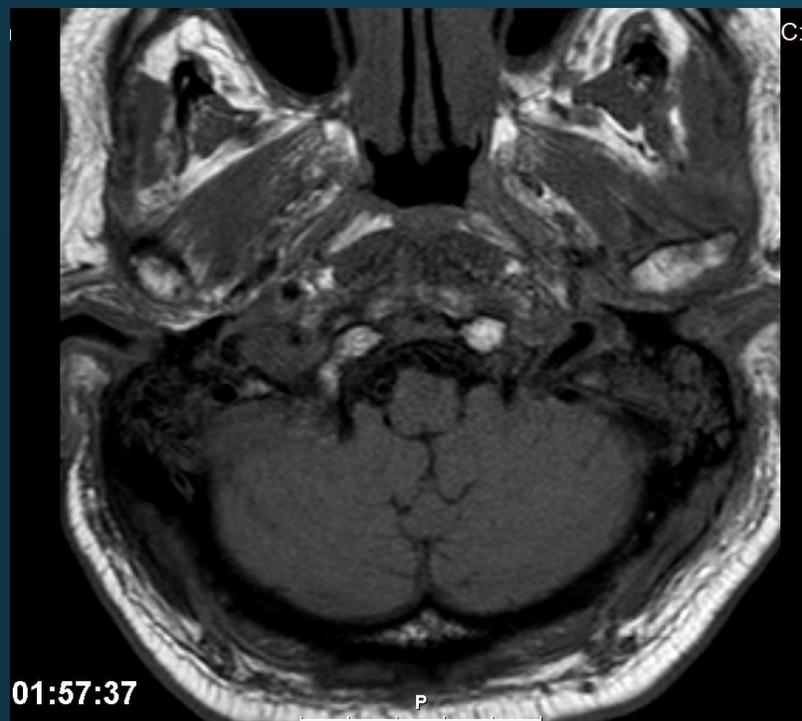
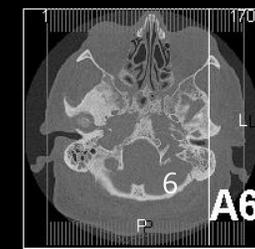
# Radyoloji

03/25/2017



Dr. Okan Derin KLİMİK 2017

:46



# Laboratuvar



	17.02	20.02	22.02
ATEŞ	36.7	36.6	36.8
WBC	12.63	14.05	13.88
CRP	158	138	
ESR	106		
Üre	80	84	86
Kreatinin	1.81	1.84	1.41
ALT	7	8	
Prokalsitonin	1.21	0.88	1.01
Laktat	3.52	1.62	1.82
TEDAVİ	MEM+AN D	MEM+LZD+ AND	

Kültür Kan: Sinyal yok

TAK: Üreme olmadı

İdrar: Candida albicans

Dış kulak yolu kültürü: VRE



**Genel Cerrahi Konsültasyonu:**  
Batın BT ile değerlendirilecek

# Klinik İzlem 8. gün

- Ateş: yok, TA: Normal sınırlarda N: Normokardik
- FiO<sub>2</sub>: 40 PEEP: 5
- SaO<sub>2</sub>: 96
- SIMV
- Hasta sepsis tablosundan çıktı
- Kandidemi nedeni ile Batın USG, Göz dibi incelemesi ve Ekokardiyografi yapıldı: Patoloji yok

# Laboratuvar



	17.02 1. Gün	20.02 3. Gün	22.02 5. Gün	25.02 8. Gün	27.02 10. Gün	2.03 14. Gün
ATEŞ	36.7	36.6	36.8	36.4	36.6	36.8
WBC	12.63	14.05	13.88	11.65	9.12	10.41
CRP	158	138		266		197
ESR	106			102		
Üre	80	84	86	78	110	92
Krea	1.81	1.84	1.41	1.03	1.27	1.12
ALT	7	8			11	
PCT	1.21	0.88	1.01	1.76	0.21	
Laktat	3.52	1.62	1.82	2.19	2.76	3.89
TEDAVİ	MEM+ AND		MEM+LZD +AND			MEM+LZD+ FLC

Kültür

Kan1: Üreme yok

TAK: Üreme olmadı

İdrar2: Üreme yok

Kan2: Sinyal yok

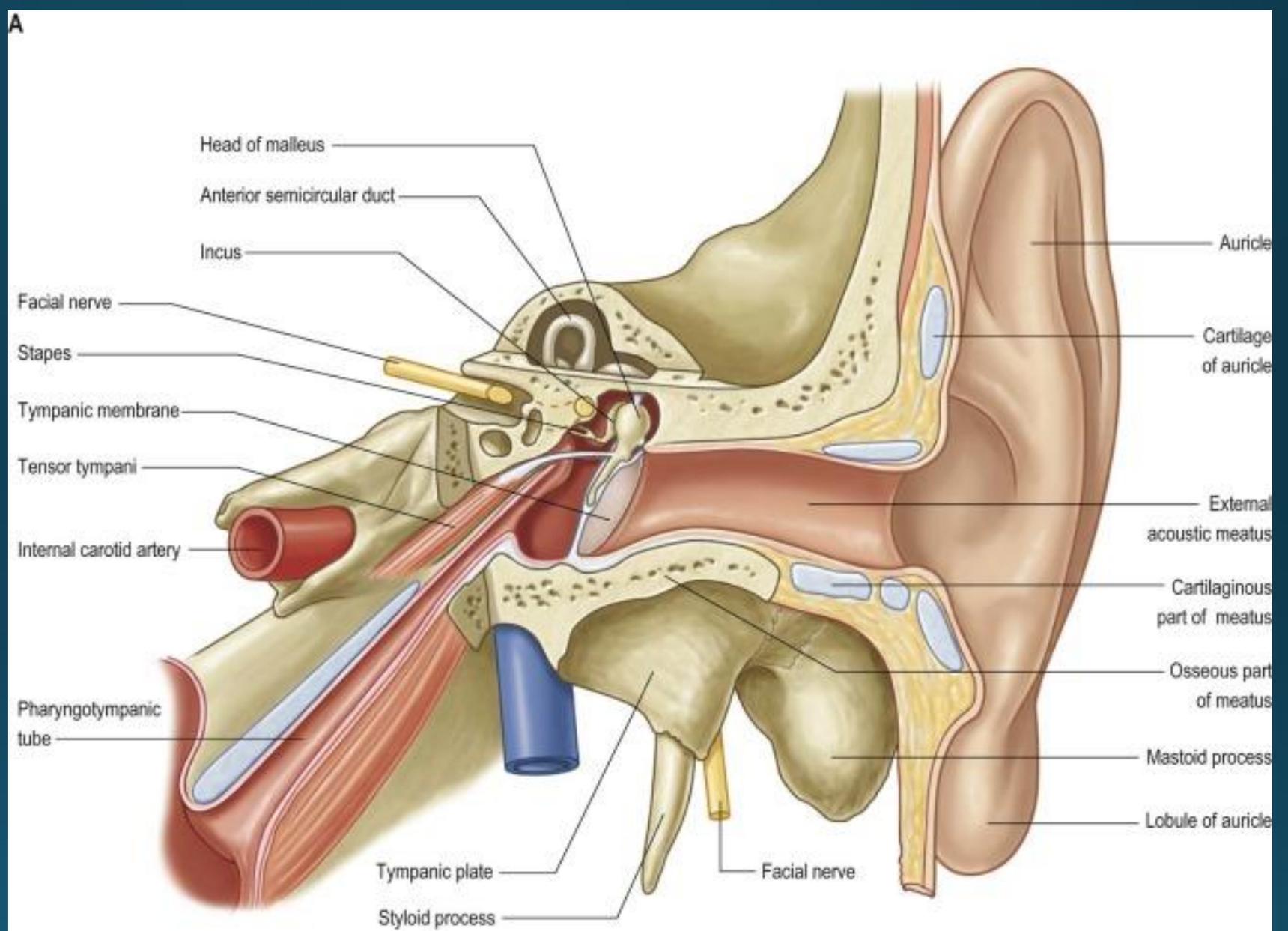
# Klinik İzlem 15. gün

- GKS:8 , Ateş:36,4 TA: 90/60, N: 121/da
- ET : Bol ve pürülan sekresyon
- Bilateral akciğerlerde ralleri mevcut
- PA Akciğer: İnfiltrasyon yok
- Tüm kültürler alındı
- MEM (15), Antifungal (17), LZD (15)

# Klinik İzlem 17. gün

- Ani gelişen dolaşım kollapsı
- Metabolik asidoz
- Eksitus

# Dış Kulak Yolu Anatomisi



# Serumen

- Timpanik membrandan dökülen keratinize epitel
- Glandüler sekresyonlar

# Dış Kulak Yolunun Normal Florası

- Sağlıklı 164 erişkinde alınan dış kulak yolu ve serumen örneklerinde
  - 16 örnekte herhangi bir üreme olmamış
  - %97
    - Gram pozitif koklar (Staphylococci hakimiyetinde)
    - Coryneform bakteriler
  - %2 Gram negatifler
    - Pseudomonas aeruginosa dahil
  - %1 Mantar  
KOLONİZASYON

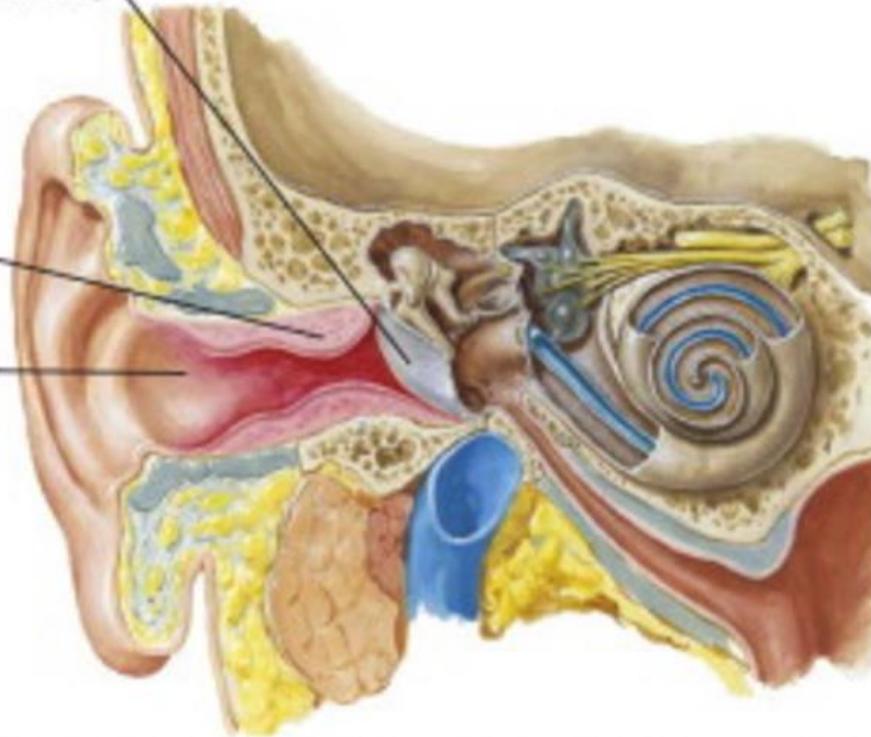
# Dış Kulak Yolunun İnfeksiyöz Hastalıkları

## Acute otitis externa

Tympanic membrane (eardrum)

Marked inflammation and edema of walls of external auditory canal narrows canal lumen

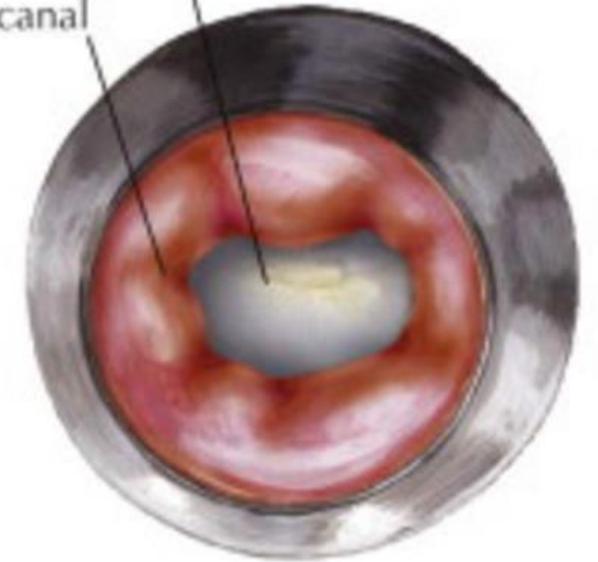
External acoustic meatus



Wall of external auditory canal

Inflammation, edematous lining of external auditory canal (discharge and debris may also be present in canal)

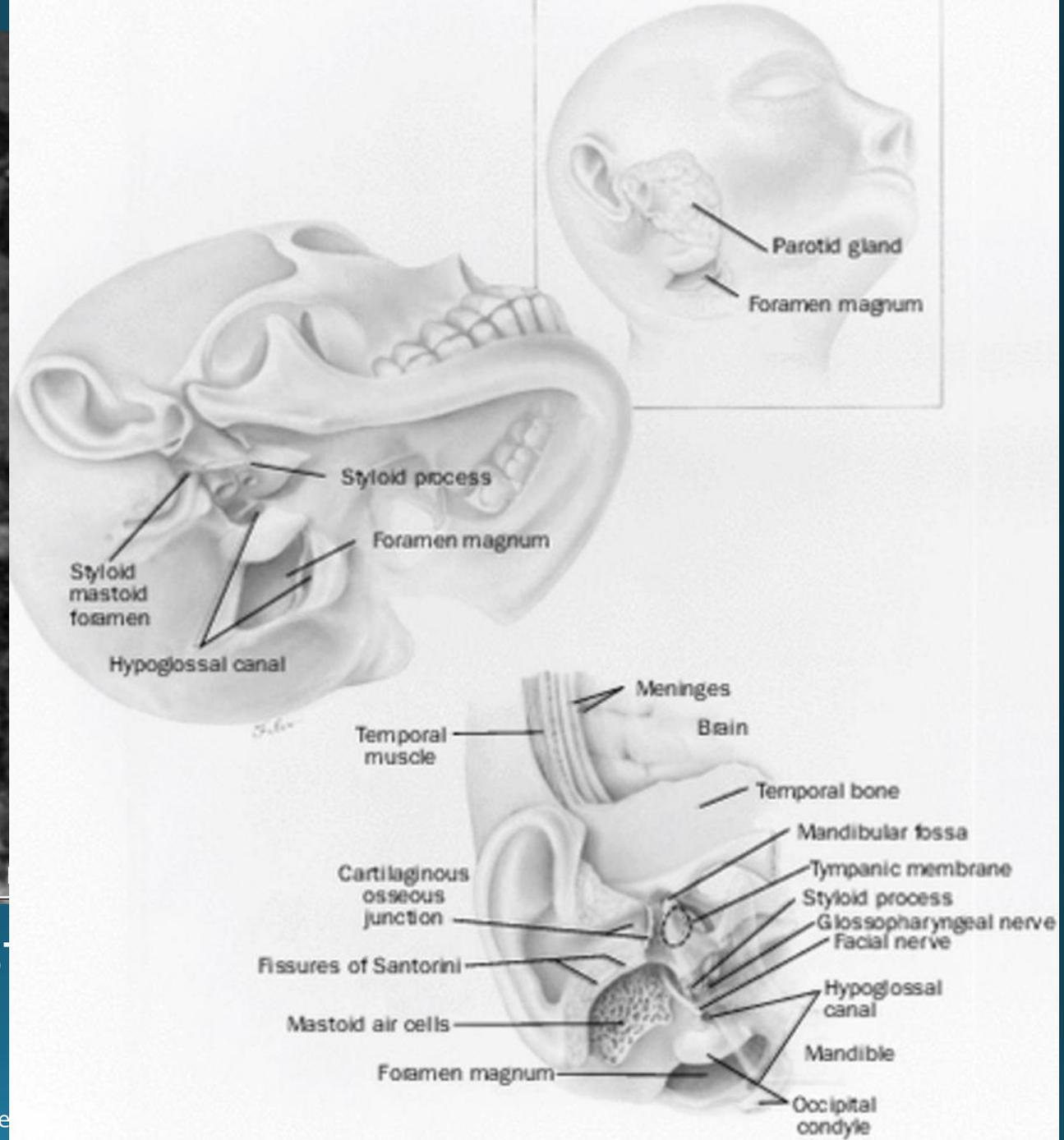
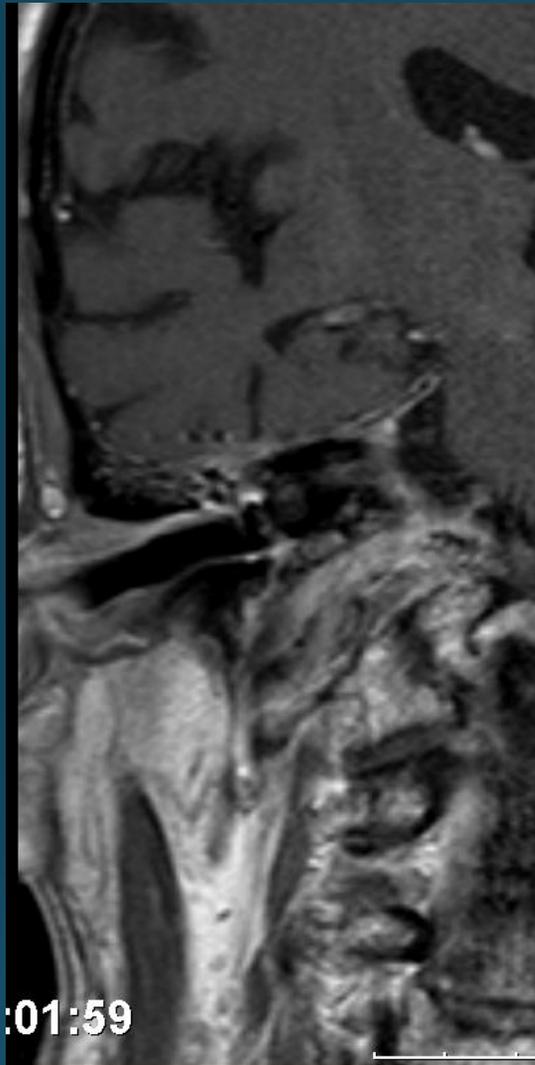
Malleus



Otoscopic view demonstrating clinical appearance of otitis externa

In otitis externa, inflammation, edema, and discharge are limited to external auditory canal and its walls.

Malign otitis eksterna (MOE) ya da progresif nekrotizan otitis eksterna dış kulak yolu, mastoid ve kafa tabanını tutan invaziv ve nadir görülen bir infeksiyon hastalığıdır



## Malign(Nekrotizan) Otitis Eks

# Epidemiyoloji

- Nadir bir hastalık
- Ilıman iklimlerde
- Risk Faktörleri
  - İleri yaş
  - Diyabet
  - İmmünokompromizasyon (HIV dahil)
  - Yakın zamanlı cerrahi/işitme cihazı irritasyonu

# Etken

- *Pseudomonas aeruginosa*: %90
- *Staphylococcus aureus*
- *S. epidermidis*
- *Proteus mirabilis*
- *Klebsiella oxytoca*
- Fungal

Case report

## Malignant otitis externa: An emerging scourge

S. Prasanna Kumar  , A. Ravikumar, MS, DNB, DLORCS, MAMS, L. Somu, MS, Nazrin Mohd Ismail, MBBS

### Organism isolated<sup>a</sup>

#### Bacteria:

- *Pseudomonas aeruginosa*, 9/18 (50)
- *Staphylococcus aureus*, 4/18 (22)
- *Enterococcus faecalis*, 1/18 (5.5)

#### Fungi:

- *Aspergillus fumigatus*, 2/18 (11)
- *Candida albicans*, 1/18 (5.5)

#### Polymicrobial:

- *P. aeruginosa* + *A. fumigates*, 2/18
- *S. aureus* + *C. albicans*, 1/18
- *S. aureus* + *E. faecalis*, 1/18
- *P. aeruginosa* + *S. aureus*, 1/18

# Belirti ve Bulgular

- Otore
- Otalji: Uzun süreli/ geceleri artan
- Kranial sinir tutulumu: 7-12
- İsthmusta granülasyon dokusu varlığı: patognomonik



Cummings Otolaryngology, 2015

# Laboratuvar

- Spesifik bulgu yok
- ESH ve CRP yüksekliği dışında akut faz reaktanı yanıtı yok
- Granülasyon dokusundan (Bakteriyel ve fungal) kültür
- Ayırıcı tanı için biyopsi

# Görüntüleme

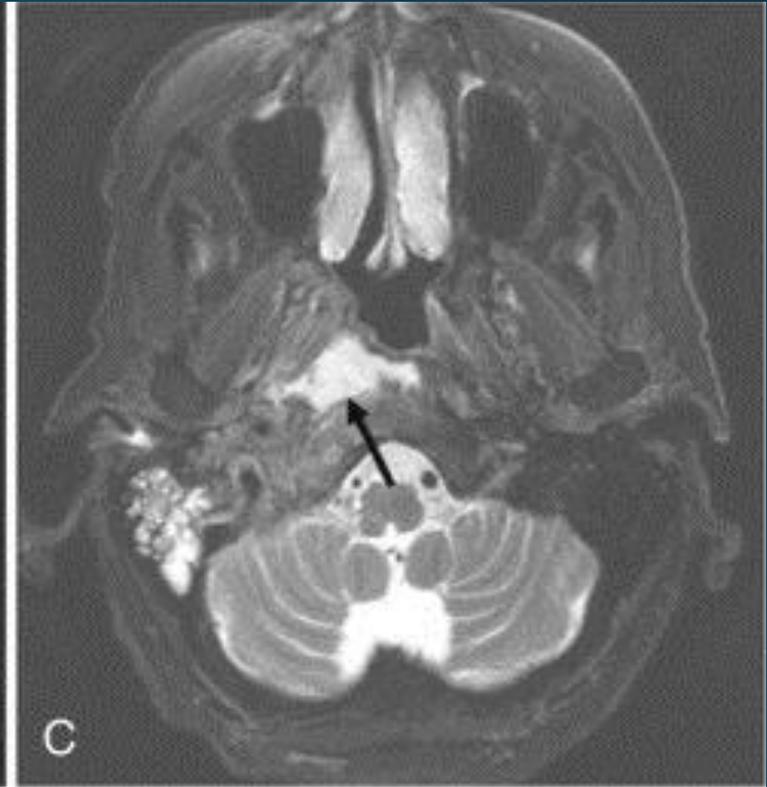
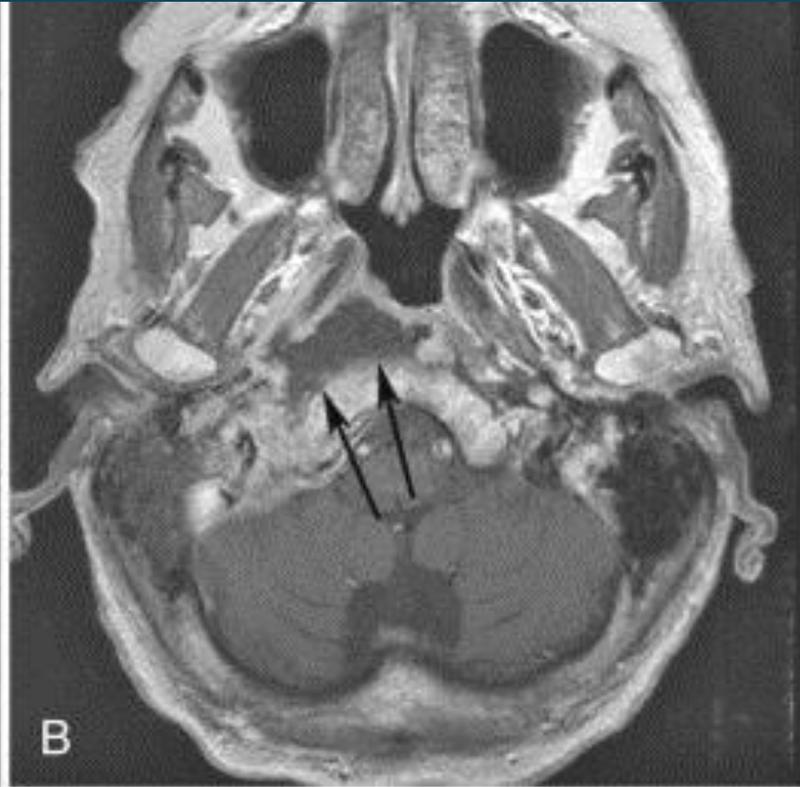
- Bilgisayarlı tomografi (BT)
- Manyetik rezonans inceleme
- Teknesyum kemik sintigrafisi
- Radioizotop tarama

# BT

- Kortikal kemik erozyonu ve temporal kemik altındaki ve kafa tabanı boyunca yumuşak doku anormalliklerini gösterebilir

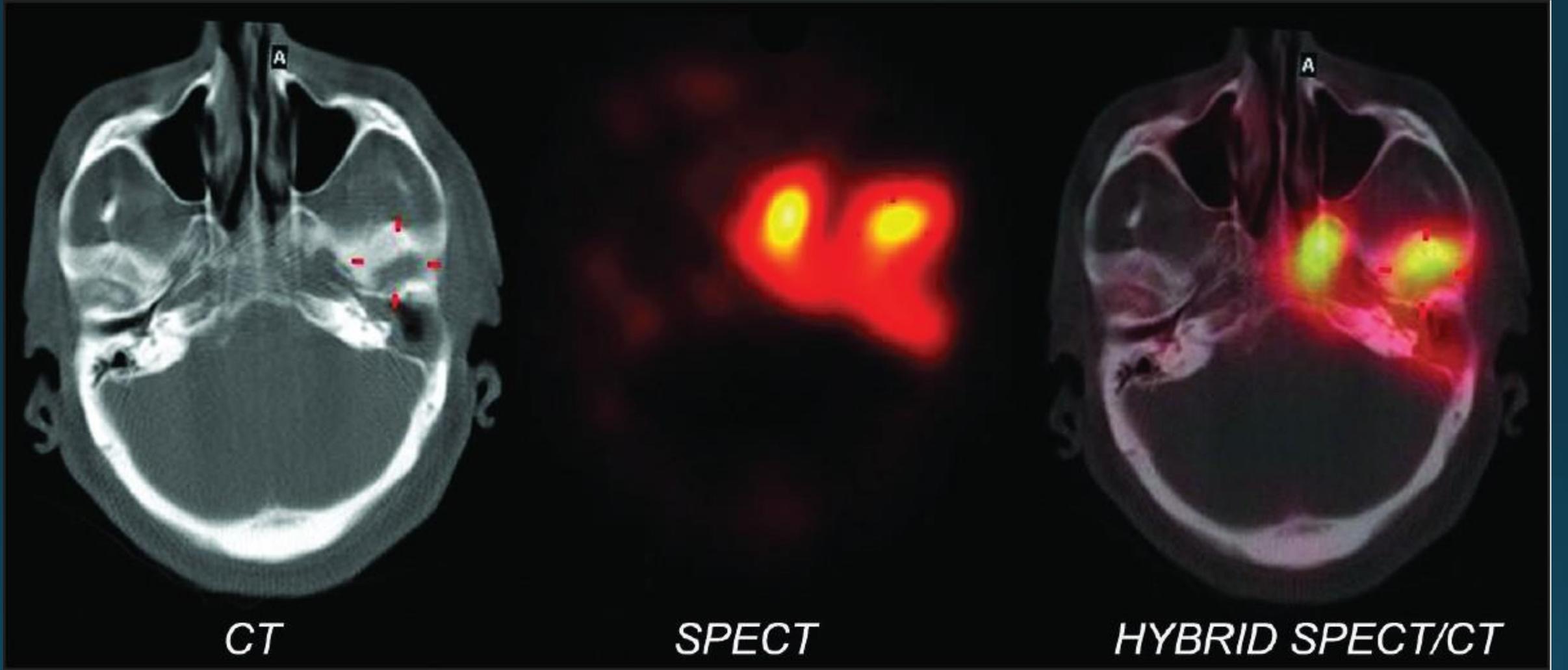
# MRI

- Kemik dokudaki erozyonu göstermekte BT kadar başarılı değil
- Yumuşak doku değişiklikleri ve dural enhansmanı göstermekte BT'den üstün
- Tedavi yanıtı için takipte kullanılabilir



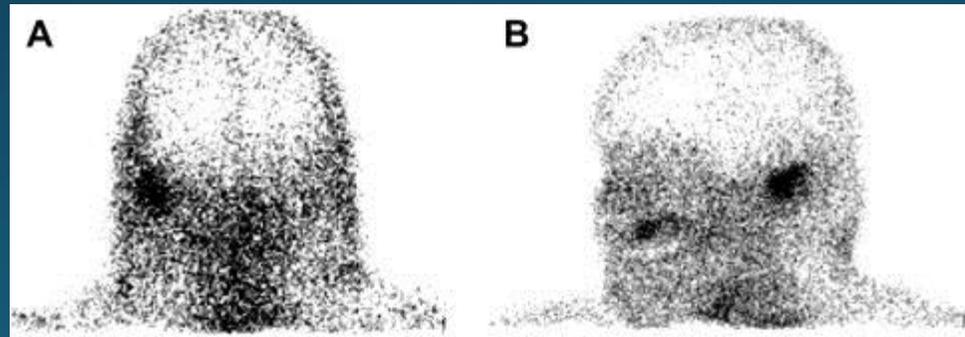
# Teknesyum kemik tarama

- Osteoblastik aktiviteyi gösterir
- Kemik infeksiyonlarında çok yüksek duyarlılık
- Anatomik lokalilazyon
- Yüksek klinik şüphe ve negatif BT durumunda kullanışlı
- Tedavi takibinde kullanılamaz



# Radioizotop tarama

- Gallium-67 sitrat ve indium-111–işaretli lökosit taramaları inflamatuvar hücre aktivite alanlarını gösterir
- Tanı ve takipte kullanılabilir
- Pahalı ve zaman alıcı testler
- Etraf yumuşak doku inflamasyonu yanlış pozitiflik nedeni



# Biyopsi

- Görüntüleme yöntemleri ile malignite/infeksiyon ayrımı yapılamadığı durumlarda
  - Skuamöz hücreli karsinom ?

# Yönetim

- Multidisipliner yaklaşım

- Lokal Topikal ciprofloksasin/deksametazon Topikal borik asit
- Sistemik Antipsödomonal Etkene yönelik tedavi 6- 12 hafta
- Cerrahi
- Hiperbarik oksijen

# Sistemik Antimikrobiyal Tedavi

- Uygun olgularda *ciprofloksasin* 750 mg BID po ya da
- *Ciprofloksasin* 2x400 mg i.v.
- *Piperasilin/Tazobaktam*, *Antipsödomonal sefaloporinler*
- *İmipenem*, *Meropenem*
  
- *Vorikonazol/Lipozomal amfoterisin B (Aspergillus spp)* 12 hafta

# Pseudomonas'ta Antimikrobiyal Direnç

Volume 121, Issue 2 February 2007, pp. 118-123

Cited by 20

## Resistance of *Pseudomonas* to ciprofloxacin: implications for the treatment of malignant otitis externa

J M Bernstein <sup>(a1)</sup>, N J Holland <sup>(a2)</sup>, G C Porter <sup>(a1)</sup> and A R Maw <sup>(a1)</sup> 

DOI: <https://doi.org/10.1017/S0022215106002775> Published online: 25 September 2006

## Evolving Resistant *Pseudomonas* to Ciprofloxacin in Malignant Otitis Externa

Leonard Berenholz MD, FACS , Udi Katzenell MD, Moshe Harell MD

First published: September 2002 [Full publication history](#)

DOI: 10.1097/00005537-200209000-00017 [View/save citation](#)

Cited by: 39 articles  Citation tools

# Komplikasyonlar

- Menenjit
- Beyin absesi
- Dural sinüs trombozu

# Prognoz

- İlk tanımlandığında %50 mortal
- Uygun antibiyotiklerin kullanıma girmesiyle %20
- Kötü Prognoz
  - Kranial sinir tutulumu
  - İntrakranial komplikasyon
  - Geri dönüşümsüz immünosupresyon
  - Diyabet süresi
  - Kemik tutulumunun yaygınlığı

# Post-eksitus sonuçlar



---

Kültür Kan<sub>3</sub>: PDR- Klebsiella pneumoniae

---

TAK<sub>3</sub>: PDR- Acinetobacter baumannii

---

İdrar<sub>3</sub>: Üreme yok

---

# Hastamızdaki risk faktörleri ve prognostik faktörler

- DM (uzun süreli ve kontrolsüz)
- Kafa çifti tutulumu ?
- KBB cerrahisi ve işitme cihazı kullanımı
- Uzun süreli kinolon kullanımı
- GYBÜ'nde yatış

## Teşekkürler