

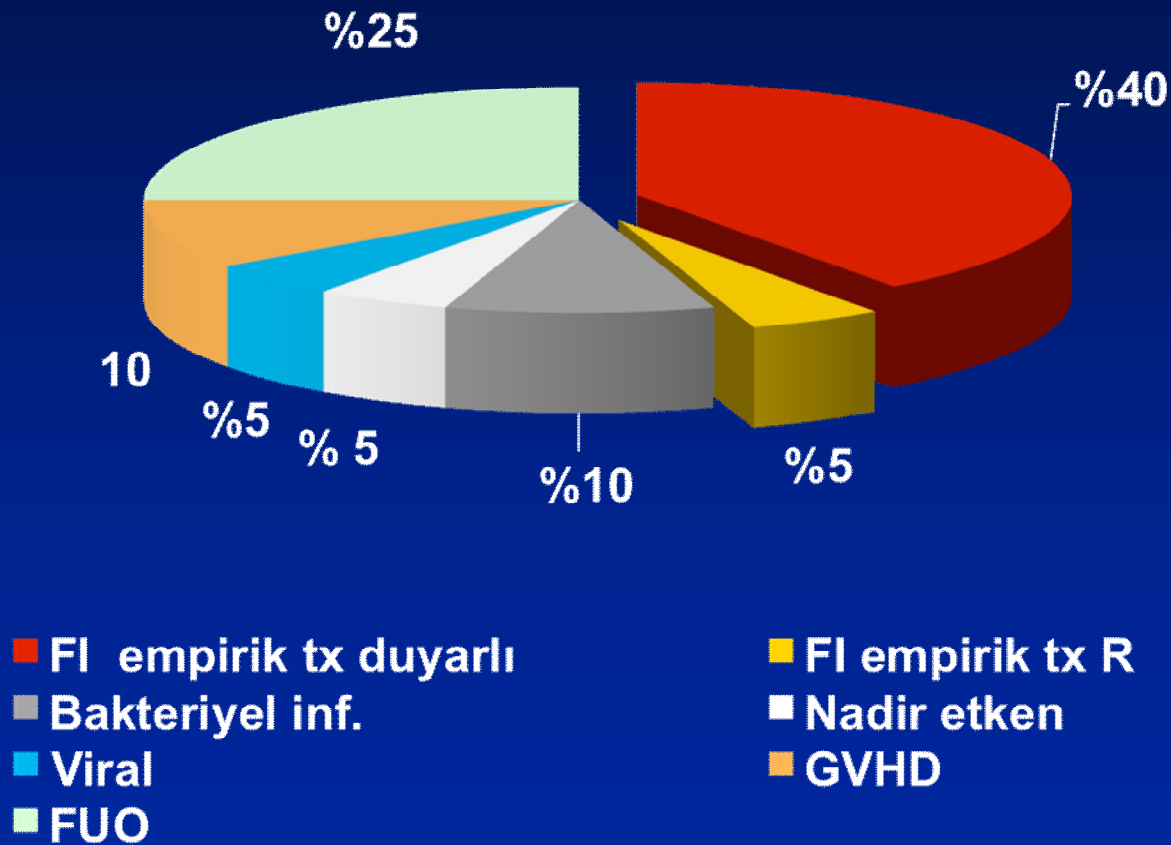
# Terminal Hastada Antibiyotik Yönetimi

**Dr.Murat Akova**

**Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
İç Hastalıkları Anabilim Dalı,  
İnfeksiyon Hastalıkları Ünitesi**



# Empirik Tedavi Alan Perzistan Nötropenili Hastalarda Ateş Nedenleri



Corey L & Boeckh M. N Engl J Med 2002;346:224

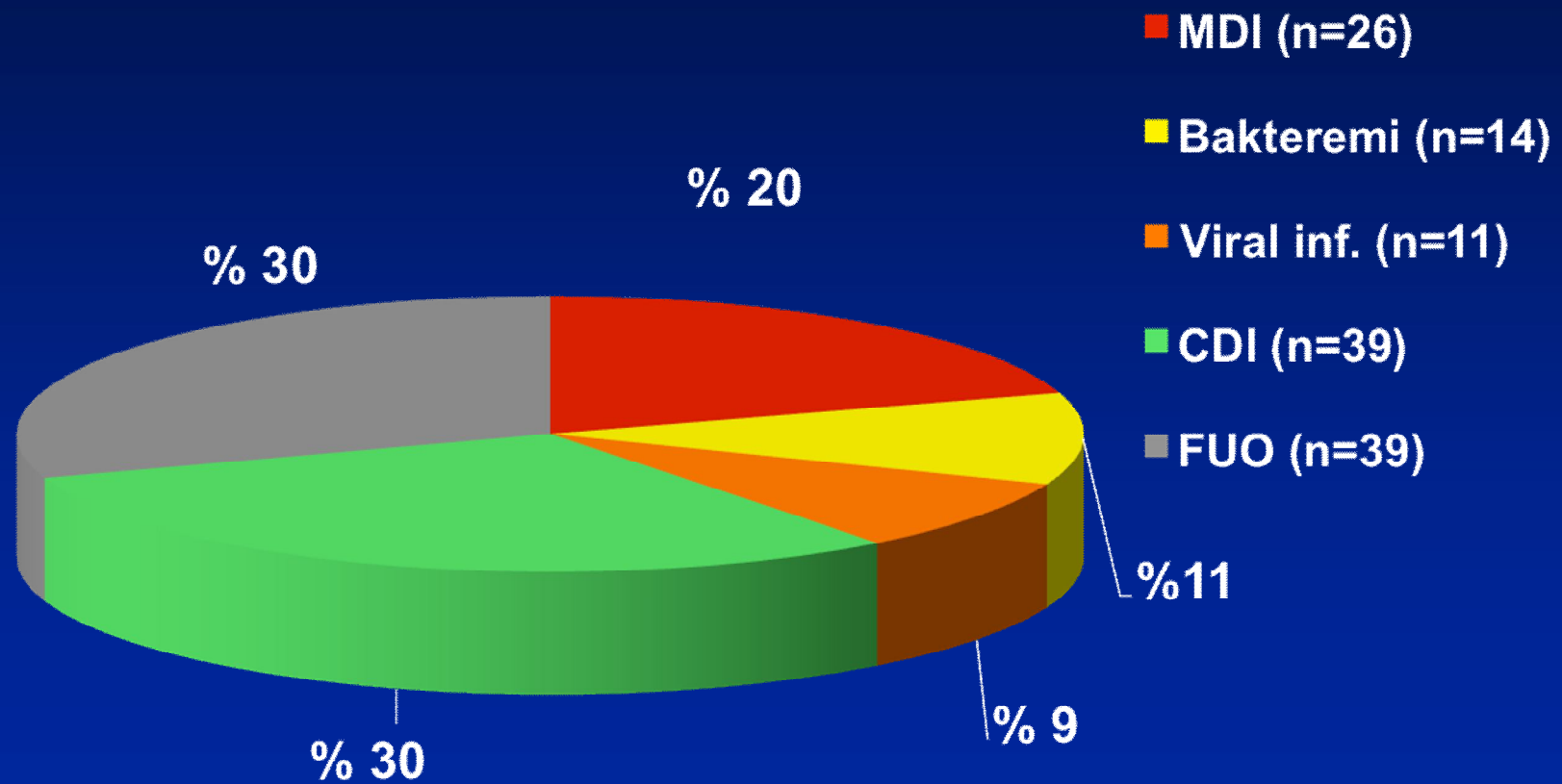
# **Febril Nötropenik Hastalarda Tedaviye Dirençli Ateş**

- **%30 - 40 hastada empirik antibakteriyel sonrası**
- **%10 - 30 empirik antifungal sonrası**
- **% 40 morbidite**
- **%10 mortalite**
- **Ciddi toksisite, direnç ve maliyet sorunları**

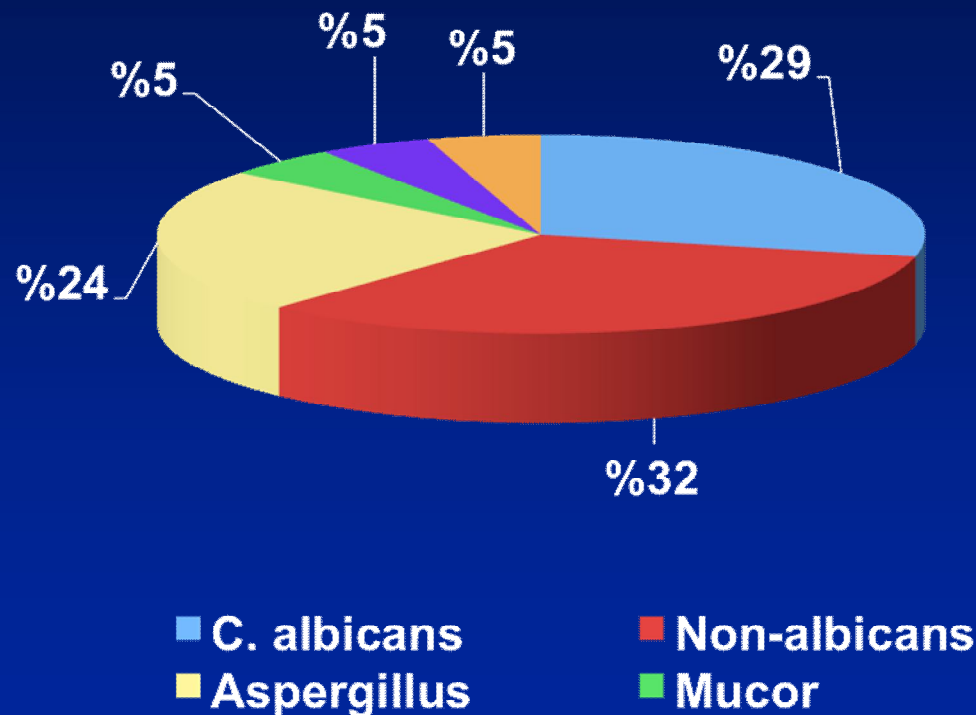
# Eğer Tüm Tedaviler Başarısız Kalırsa

- **Yanlış tanı**
  - Bakteri
  - Fungus
  - Mikobakteri
  - Parazit
- **Antibiyotikler**
  - Seçim
  - Doz
  - Doku penetrasyonu
  - İlaç etkileşimi
  - İmmünsüpresyon
- **İnfeksiyon dışı nedenler**
  - Tümör / ilaç
  - İnfarktüs/inflamasyon
  - Bağ dokusu hastalığı
- **Lokal sorunlar**
  - Akciğer, kemik, eklem
  - Karaciğer, dalak
  - Yabancı cisim
  - Endokardit
- **“Super bugs”/Sekonder infeksiyon**

# Sekonder İnfeksiyonların Dağılımı (n=129)

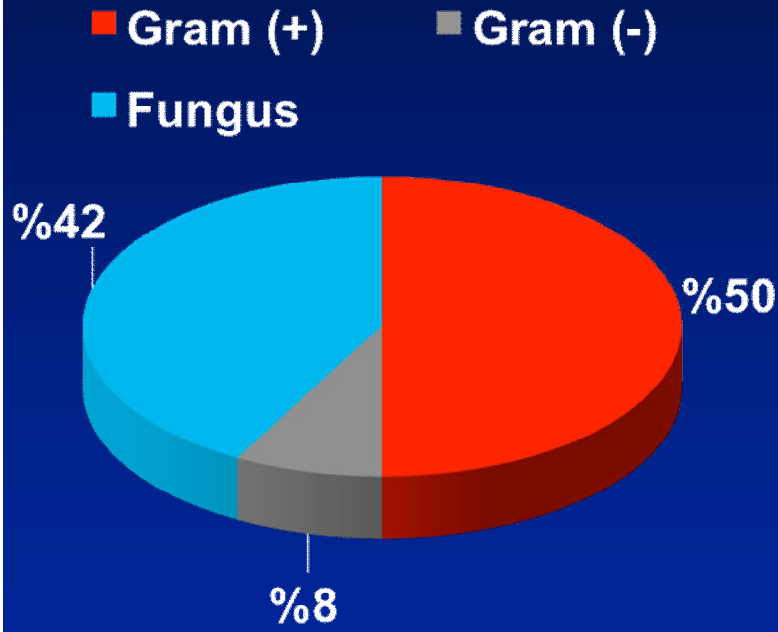


# Sekonder İnfeksiyon Etkeni Fungal Patojenler

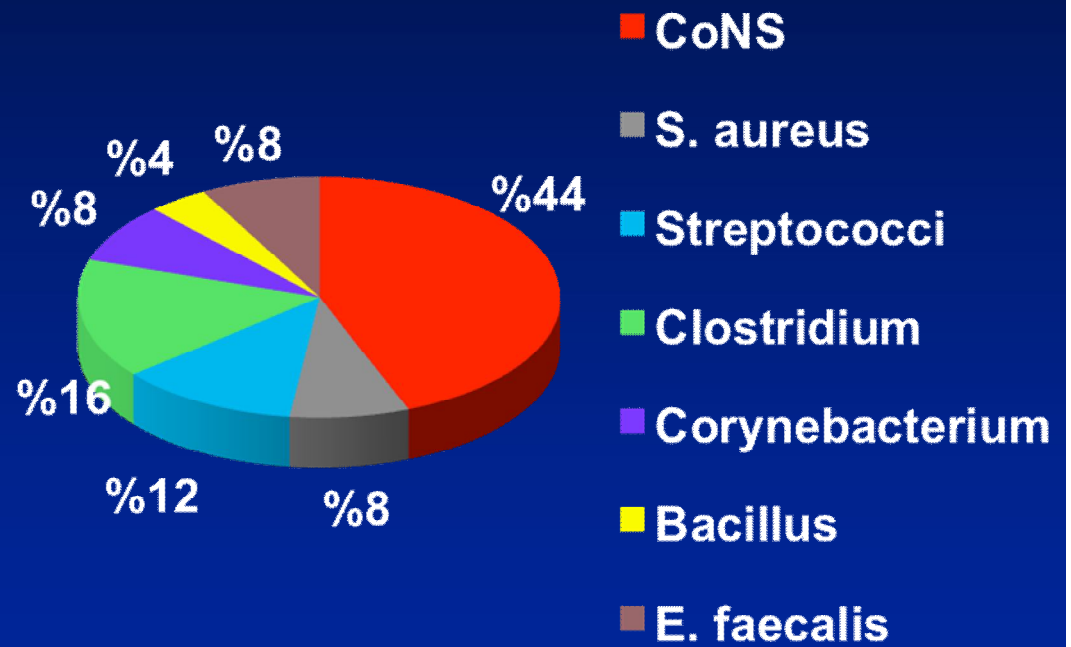


- 40 hastada MDI
  - 19 hastada fungal etken
- 50 izole patojen
  - 21 (%42) fungus

# Mikrobiyolojik Kanıtlanmış Sekonder İnfeksiyonlar



Mikrobiyolojik kanıtlanmış  
infeksiyonlar, n=50



Gram-pozitif etkenler,  
n=25

# Empirik Tedavinin Modifikasyon Nedenleri

- Vital bulgulara bozulma
- Yeni klinik odak gelişmesi
- Mevcut infeksiyon odağında ilerleme
- Etken patojenin perzistansı
- Yeni (dirençli) etken izolasyonu
- Ateşi düşen hastada yeniden ateş çıkması
- Antibiyotik yan etkisi gelişimi
- Olağandışı etkenlerle yerel epidemiy varlığı

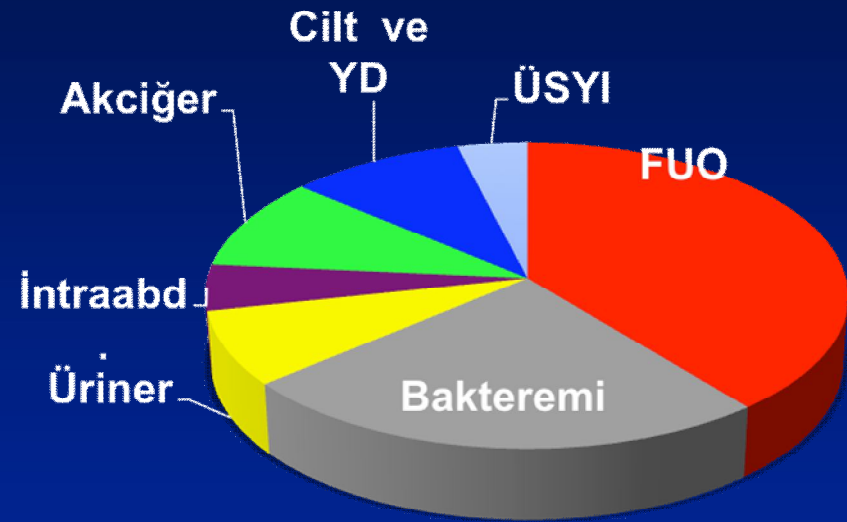
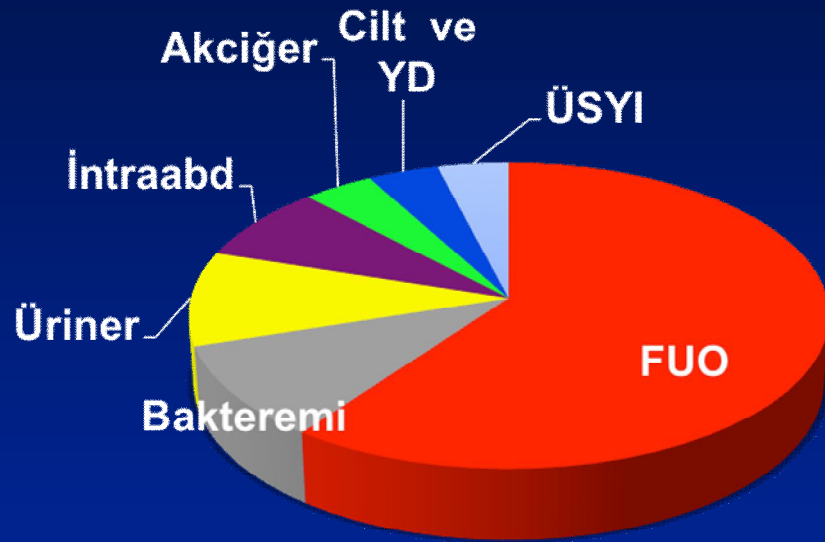


# Empirik Antibiyotik Tedavisine Yanıt



De Pauw BE, et al. Ann Int Med 1994;120:834

# Empirik Tedavi Öncesi ve 72 Saat Sonrası Ateş Nedenleri



# Ateş ve Nötropeni (874 Olgu)



**72 saat empirik antibiyotik tedavisi**



**Düzelme**  
**% 25**



**Stabil**  
**%65**



**Bozulma**  
**%10**

**De Pauw BE, et al. Ann Hematol 1996; 72:273**  
**De Pauw BE, et al. J Intern Med. 1997;242:69**

# Empirik Tedavi Modifikasyonu

## 72. Saatte Düzelen Hasta

### Başlangıçta alınan kültürlerde üreme

### Uygulama

---

Yok

Aynı tedaviye devam  
veya orale geç

Gram (-) bakteri

Aynı tedaviye devam

Diğer bakteri

Uygun ajan ekle

# Empirik Tedavi Modifikasyonu

## 72. Saatte Kliniđi Stabil Hasta

### Başlangıçta alınan kültürlerde üreme

### Uygulama

Yok (%60)

Aynı tedaviye devam

Gram (-) bakteri

Aynı tedaviye devam

Diğer bakteri

Uygun ajan ekle

Klinik inf. odađı var

Anti Gram (-) tedaviye  
ek olarak uygun  
antibiyotik ekle

# Empirik Tedavi Modifikasyonu

## 72. Saatte Kliniđi Bozulan Hasta

### Ateş nedeni

### Uygulama

FUO (%25)

Tedavideki boşlukları  
kapat

Bakteri izolasyonu

Etkene yönelik tedavi

Klinik inf. odađı var

İnf. odağındaki olası etkene  
yönelik mofdikasyon

- **45 yaşında erkek hasta**
- **M2 AML, allojeneik kök hücre nakli sonrası 15. gün**
- **PML: 100/mm<sup>3</sup>**
- **Empirik pip-taz tedavisinin 5. günü**
  - **Ateş 39.0 C, genel durumu stabil**
  - **Kateter giriş yeri temiz**
  - **Oral mukoziti yok**
  - **Akciğer CT normal**
  - **Serum galaktomannan düzeyi 0.1**

# Ne yaparsınız?

- Pip-taz yerine karbapenem veririm
- Glikopeptid eklerim
- L-Amp B eklerim
- Kaspofungin eklerim
- Vorikonazol eklerim
- Aynı tedaviyi sürdürürüm



- **65 yaşında kadın hasta**
- **Non-Hodgkin lenfoma, CHOP 4. kür sonrası 7. günde**
  - **PML 50/mm<sup>3</sup>**
  - **Empirik sefepim tedavisinin 5. günü**
  - **Sağ alt kadranda ağrı, kanlı ishal**
  - **Abdominal CT'de çekum duvarında kalınlaşma**
  - **Gaitada *C. difficile* antijen sonucu bekleniyor**

# Ne yaparsınız?

- Sefepim'e ek olarak metronidazol
- Sefepim kesilerek
  - Karbapenem + metronidazol
  - Karbapenem + metronidazol + Amp B
- Başka bir tedavi