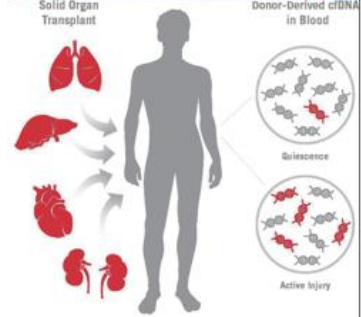
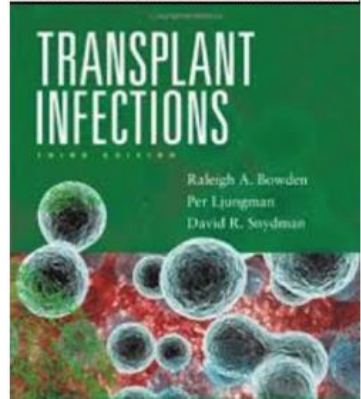




ACGTAGGCTAGGATCCGATTGACCTGATGAC
ACGTAGGCTAGGATCCGATTGACCTGATGAC
ACGTAGGCTAGGATCCGATTGACCTGATGAC
ACGTAGGCTAGGATCCGATTGACCTGATGAC
ACGTAGGCTAGGATCCGATTGACCTGATGAC



Solid Organ Nakli Hastalarında İnvaziv Aspergilloz: Klinik Bulgular ve Tedavi Yaklaşımları

Prof. Dr. Yaşar BAYINDIR

yasar.bayindir@inonu.edu.tr

01 Şubat Dünya Aspergilloz Günü

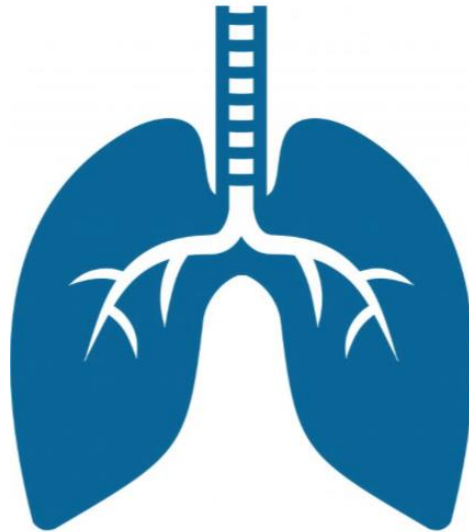


iNACPac
Together against Aspergillosis

**Support for People with
Aspergillosis**

Living with it Working with it Treating it

World Aspergillosis
Day Feb 1st: Caring
for our carers



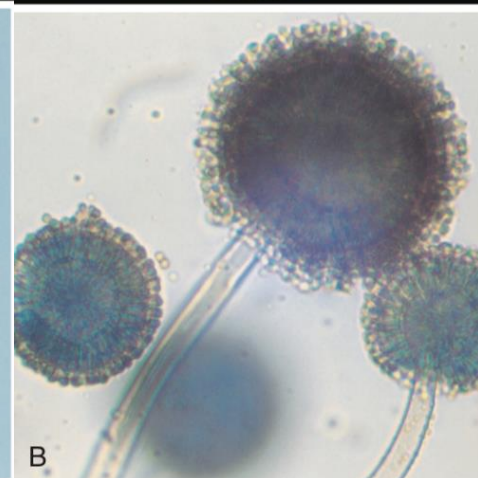
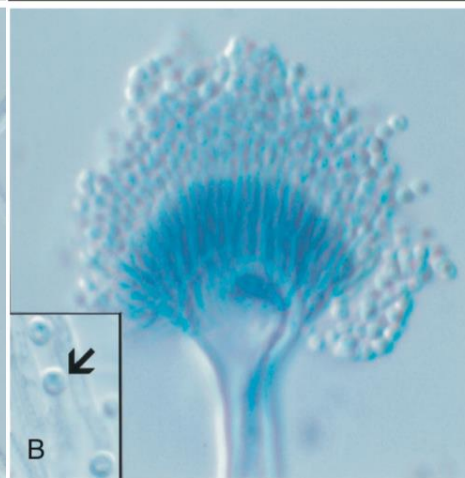
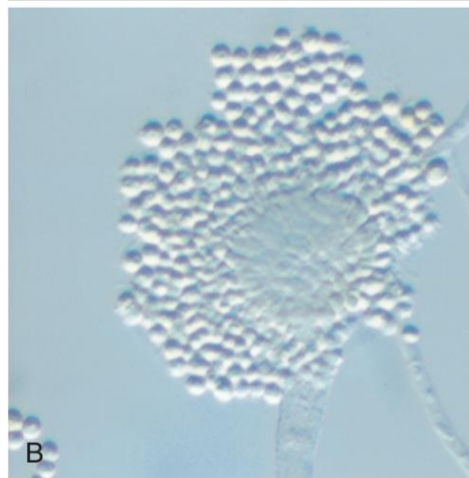
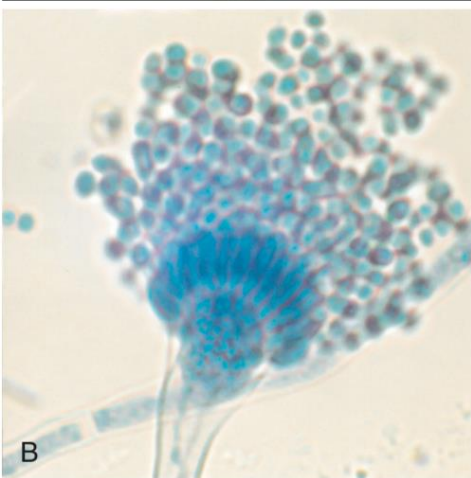
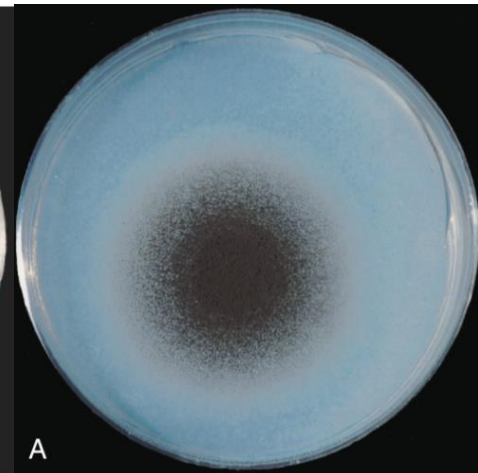
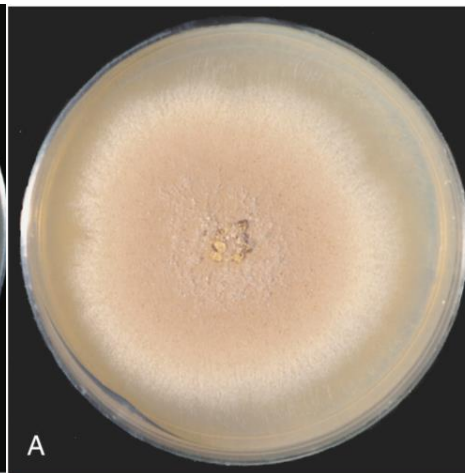
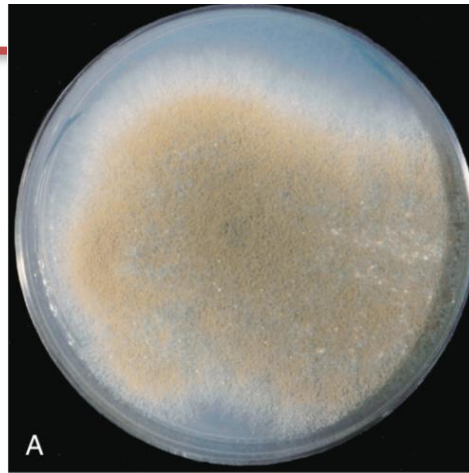
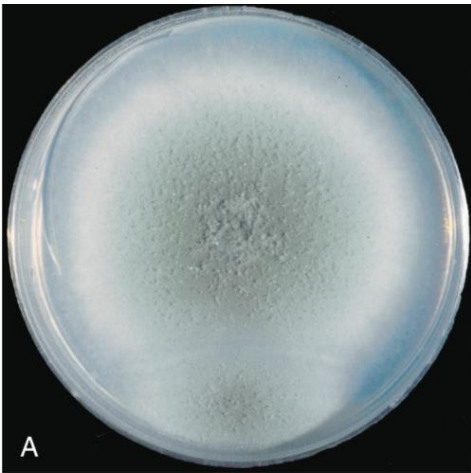
**World
Aspergillosis
Day**

Feb 1st 2018

24 Şubat Dünya Komşu Günü



Aspergillus türleri



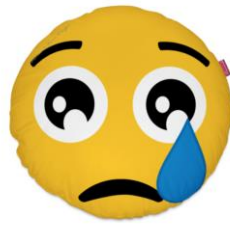
Aspergillus fumigatus

Aspergillus flavus

Aspergillus terreus

Aspergillus niger

Mortalitesi YÜKSEK Hastalıklar



En Sık Görülen Etkenler

- *Aspergillus fumigatus* (en sık)
- *A. flavus*
- *A. niger*
- *A. terreus* (Klinik olarak AmB dirençli)

İnvaziv Aspergilloz

- Lokalize
 - Pulmoner
 - Ekstrapulmoner
- Dissemine Aspergilloz
- Akciğer alıcılarında
 - Trakeobronşit
 - Bronşiyal anastomotik infeksiyonlar

Maruziyet Riski

- Mevsimsel
- Coğrafik
- Nem
- Sıcaklık
- Rüzgar
- İnhalasyon ile sporların alınması
- Sinopulmoner hastalık en sık
- Ayrıca sporla kontamine gıdaların tüketimi veya inhalasyonu
- Deri kaynaklı
- Su kaynaklı

İnvaziv Aspergilloz

- SON alıcılarında %19
- Yıllık ortalama %0,65
- Mortalite yaklaşık %22

Pappas et al. Clin Infect Dis 2010; 50:1101-11.

Singh et al. Am J Transplant 2013; 13(suppl 4):228-41.

Steinbach et al. J Infect 2012; 65:453-64.

Paterson et al. Medicine 1999; 78:123–38.554.

Gavaldà et al. Clin Infect Dis 2005; 41:52–9.

SON Hastalarında Hassas Denge

- İmmünsüpresif ilaçlar
- Enfeksiyonlar
- Maligniteler



İmmünsüpresif İlaçlar

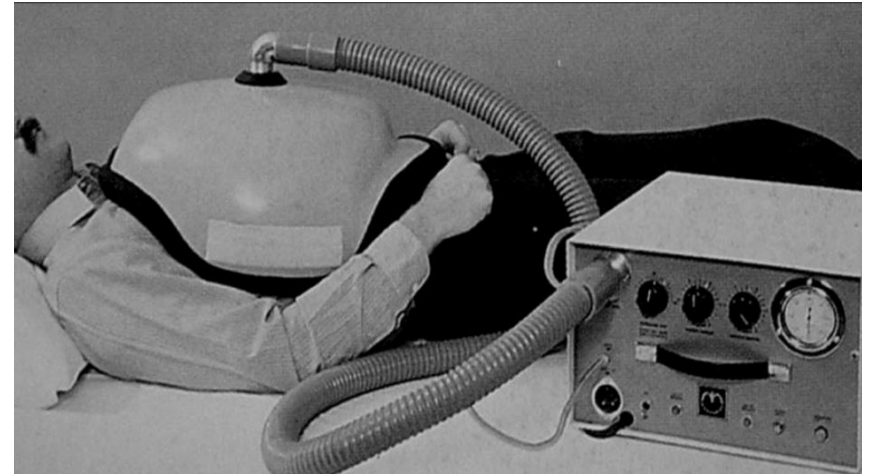
Antikorlar	Alemtuzumab, Atgam, Basiliksimab, Daklizumab, OKT3, Timoglobülin
Antimetabolitler	Azatiyoprin, Mikofenolat mofetil, Mikofenolat sodyum
Kalsinörin inhibitörleri	Siklosporin, Takrolimus, Voklosporin
Kortikosteroidler	Metilprednizolon, Prednizon
Ko-stimülasyon engelleyiciler	Belatasept
Proliferasyon inhibitörleri	Everolimus, Sirolimus
Diğer	Bortezomib, İnfliksimab, Rituksimab

Klinik Manifestasyonlar

- 11.014 SON hastası (RESITRA)
- İA olgularının %59'unda akciğer enfeksiyonu
 - %20,5 nodüler lezyon
 - %38,4 pnömoni
- İA olgularının %41'inde dissemine aspergilloz
 - %15,4'unda SSS tutulumu

Klinik Bulgular

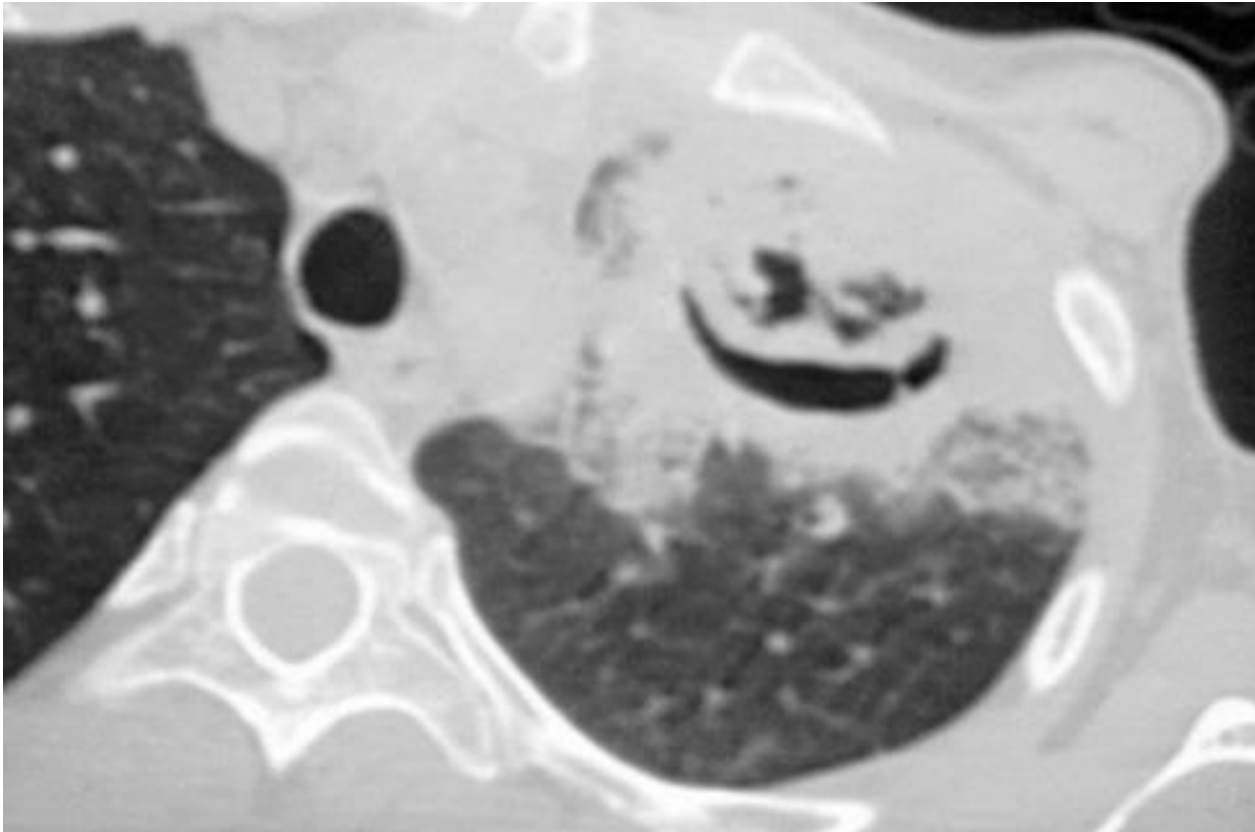
- Başlangıç bulguları sinsi
- Ateş
- Kronik öksürük
- Göğüs ağrısı
- Solunum sıkıntısı
- Hemoptizi
- Tutuluma göre değişen bulgular



Pulmoner Aspergilloz

- Pulmoner aspergilloz (en sık)
 - Tek veya multiple nodüller ve/veya
 - Kavitasyon (anjiyoinvaziv aspergilloz)
- Yeni radyolojik bulgu şeklinde
 - Peribronşiyal konsolidasyon veya
 - Tomurcuk ağaç paterni

Kalp Alıcısında Pulmoner Aspergilloz



Munoz et al. In: Transplant Infections, 2016.

Tıkalıcı Bronşiyal Aspergilloz

- İnce mukoz plaklar
- Minimal inflamasyon veya yok
- Öksürük
- Dispne
- Göğüs ağrısı
- Hemoptizi

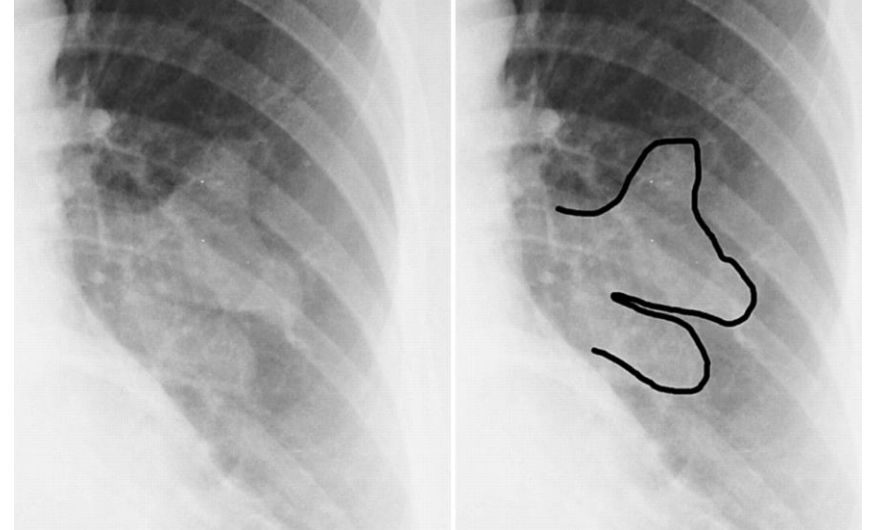
Krenke et al. ScientificWorldJournal 2011; 11:2310–29.
Soubani et al. Chest 2002; 121:1988–99.

Endobronşiyal Aspergilloz

- Bronşiyolitli hastalar
- Kanserli hastalar
- Akciğer rezeksiyonu sonrası anastomoz bölgesinde granülasyon dokusu ya da sütür materyali bulunan hastalar
- Endobronşiyal lezyon
- Bronşiyal güdük veya sütürlerde müköz plak

Mukoid İmpaksiyon

- Klinik-radyolojik sendrom
- Bronşu dolduran yoğun mukus
- Asemptomatik veya öksürük, müköz plakların ekspektorasyonu



Krenke et al. Scientific World Journal 2011; 11:2310-29.
Soubani et al. Chest 2002; 121:1988-99.
Martinez et al. Radiographics. 2008;28(5):1369-82.

İnvaziv Trakeobronşiyal Aspergilloz

- Nadir
- Özellikle
 - Hematolojik kanser
 - Akciğer nakli
 - HKHN alıcıları
 - Yüksek doz steroid
- Ülseratif
 - Akciğer nakli
 - AIDS
- Psödomembranöz
 - Hematolojik kanser
 - HKHN alıcıları

Boots et al. Thorax 1999; 54:1047-9.

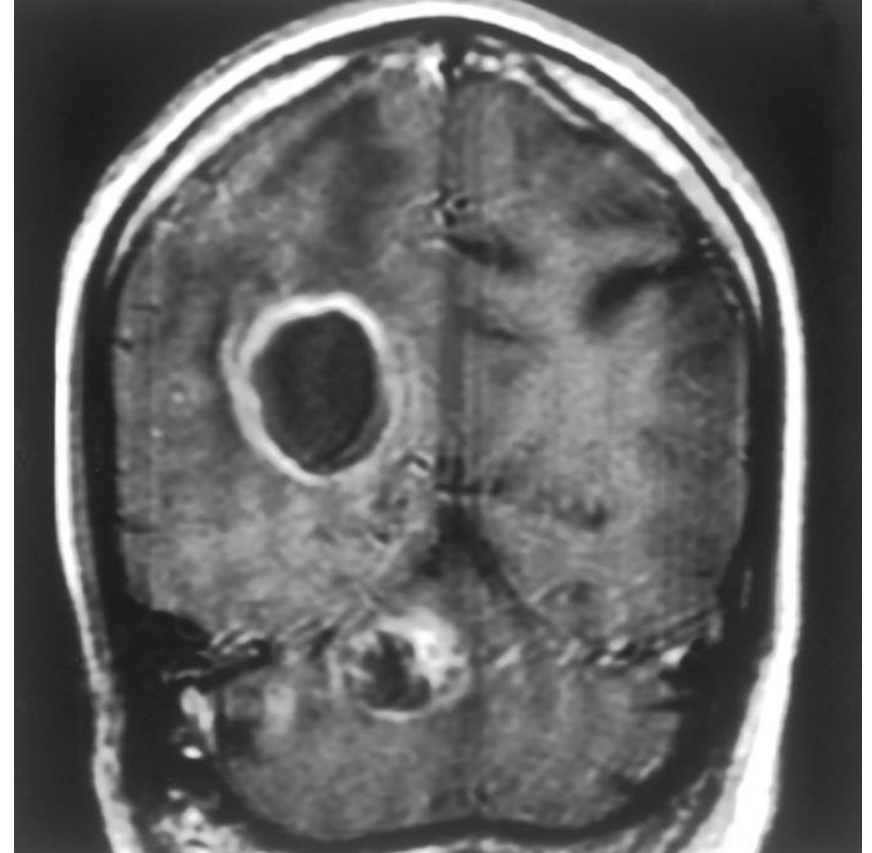
Krenke et al. Scientific World Journal 2011; 11:2310-29.

Ekstrapulmoner Aspergilloz

- Santral sinir sistemi aspergillozu
- Endoftalmit
- Paranasal sinüs aspergillozu
- Endokardit, perikardit ve miyokardit
- Osteomiyelit ve septik artrit
- Kütanöz aspergilloz
- Aispergillus peritonit
- Özofajiyal, gastrointestinal ve hepatik aspergilloz
- Renal aspergilloz
- Kulak enfeksiyonları

SSS Tutulumu

- SSS tutulumu IA olgularının %17'sinde
- Apse nadir (%0,6)
- Klinik Bulgular
 - Mental durum değişikliği
 - Yaygın SSS depresyonu
 - Nöbet
 - Serebrovasküler olay
 - Baş ağrısı



Tanıda Zorluk

- Başlangıçta hastaların %25-33'ü asemptomatik veya spesifik olmayan semptomlar
- Progresyon hızlı☹
- Farklı tanı yöntemlerinin kombinasyonu
 - Klinik bulgular
 - *Aspergillus* izolasyonu
 - Radyoloji
 - Seroloji
 - İnvazyonun histopatolojik bulguları
 - Moleküler yöntemler

Radyoloji

- Nodüler opasiteler
- İnterstisyel infiltrasyon
- Kaviter lezyonlar
- Pulmoner emboli paterni

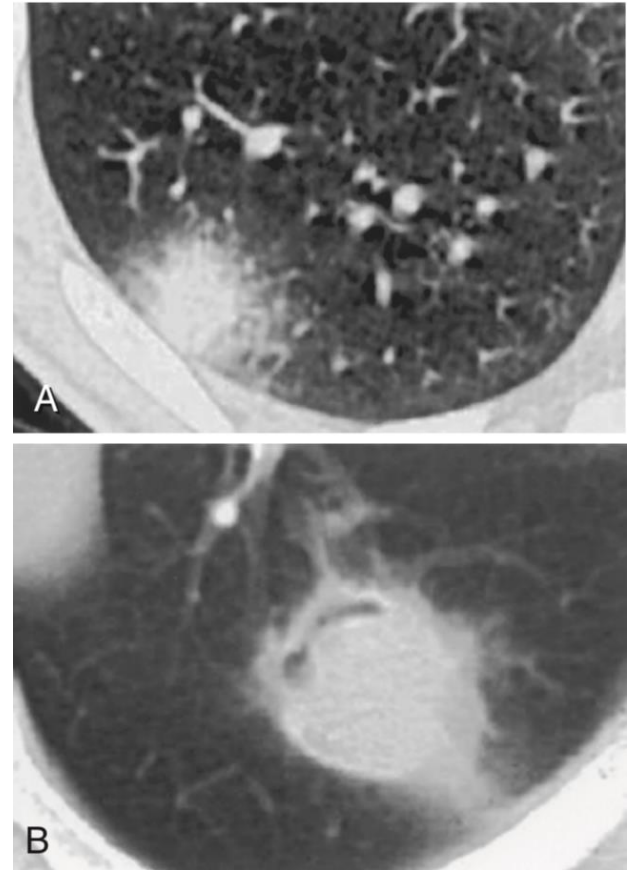
PA akciğer grafiisi normal
olabilir!!!
HRCT ile 5 gün önceden tanı

Tanı: Radyolojik Tetkikler

- İnvaziv pulmoner aspergilloz şüphesinde düz grafiden bağımsız olarak BT önerilmekte
(Güçlü öneri, yüksek kaliteli kanıt)
- Şüphe durumunda kontrast önerilmemekte
(Güçlü öneri, orta kaliteli kanıt)
- Büyük damara yakın nodül veya kitle varlığında kontrast önerilmekte
(Güçlü öneri, orta kaliteli kanıt)

SON Hastaları: Radyoloji Farkı

- Nodül
- Konsolidasyon
- Kama şeklinde infarkt
- Özellikle nütropenik hastalarda
 - Halo belirtisi
 - Hava-hilal belirtisi (genellikle geç bulgu)



A. Halo işareti. Erken pulmoner aspergilloz
B. Hava-hilal bulgusu: Geç dönem

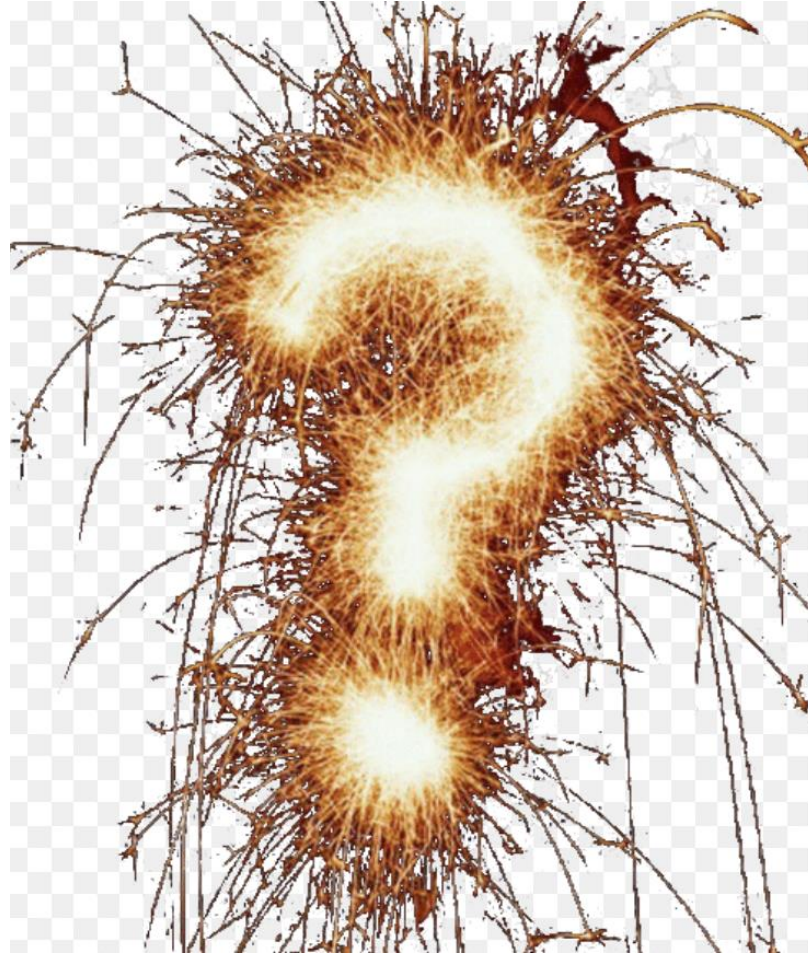
Olgu 1

- 60 yaşında erkek
- Primer biliyer siroz nedeniyle canlıdan karaciğer nakli
- Postop 45. gün
- Ateş, öksürük, balgam, dispne
- Bilateral bazallerde solunum sesleri azalmış
- BK: 9900/mm³
- C-reaktif protein: 17 mg/dL
- Kreatinin: 2.07mg/dL
- PCT: 3.6ng/mL
- KCFT: Normal
- Everolimus: 4ng/mL
- CMV PCR: Negatif
- BK Virüs: Negatif

Olgu 1-d



Ne Yapalım?



Olgu 1: Toraks BT



BAL Galaktomannan antijen: 2.9
Serum GM: negatif

Histopatolojik Tanı

- *Aspergillus* hifaları 2-4 mm genişliğinde
- Sıklıkla septalı, 45° açı ile dallanma
- Gümüş boyalarla iyi boyanma
- Rutin hematoksilen-eozin ile kaçırılabilir
- Ayırıcı tanıda zorluk
 - *Scedosporium*
 - *Fusarium*
 - *Scopulariopsis*
 - Diğer

Bronkoskopi?

- Güçlü öneri, orta kaliteli kanıt
- Ancak,
 - Hipoksemi
 - Kanama
 - Transfüzyona dirençli trombositopeni

Komplikasyon korkulduğu kadar değil!
Komplikasyon oranı: %0,08-0,5
Mortalite: %0-0,04

TEDAVİ

IDSA Kılavuzu

Clinical Infectious Diseases

IDSA GUIDELINE



Infectious Diseases Society of America



hiv medicine association



Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Aspergillosis: 2016 Update by the Infectious Diseases Society of America

Thomas F. Patterson,^{1,a} George R. Thompson III,² David W. Denning,³ Jay A. Fishman,⁴ Susan Hadley,⁵ Raoul Herbrecht,⁶ Dimitrios P. Kontoyiannis,⁷ Kieren A. Marr,⁸ Vicki A. Morrison,⁹ M. Hong Nguyen,¹⁰ Brahm H. Segal,¹¹ William J. Steinbach,¹² David A. Stevens,¹³ Thomas J. Walsh,¹⁴ John R. Wingard,¹⁵ Jo-Anne H. Young,¹⁶ and John E. Bennett^{17,a}

¹University of Texas Health Science Center at San Antonio and South Texas Veterans Health Care System; ²University of California, Davis; ³National Aspergillosis Centre, University Hospital of South Manchester, University of Manchester, United Kingdom; ⁴Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, and ⁵Tufts Medical Center, Boston, Massachusetts; ⁶University of Strasbourg, France; ⁷University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston; ⁸Johns Hopkins University School of Medicine and the Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center, Baltimore, Maryland; ⁹Hennepin County Medical Center and University of Minnesota, Minneapolis; ¹⁰University of Pittsburgh, Pennsylvania; ¹¹University at Buffalo Jacobs School of Medicine and Biomedical Sciences, and Roswell Park Cancer Institute, New York; ¹²Duke University Medical Center, Durham, North Carolina; ¹³California Institute for Medical Research, San Jose; ¹⁴New York–Presbyterian Hospital/Weill Cornell Medical Center, New York; ¹⁵University of Florida, Gainesville; ¹⁶University of Minnesota, Minneapolis; ¹⁷Laboratory of Clinical Infectious Diseases, National Institute of Allergy and Infectious Disease, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland

It is important to realize that guidelines cannot always account for individual variation among patients. They are not intended to supplant physician judgment with respect to particular patients or special clinical situations. IDSA considers adherence to these guidelines to be voluntary, with the ultimate determination regarding their application to be made by the physician in the light of each patient's individual circumstances.

Keywords. aspergillosis; invasive aspergillosis; allergic aspergillosis; chronic aspergillosis; fungal diagnostics; azoles; echinocandins; amphotericin.

ESCMID Derleme

REVIEW

10.1111/1469-0691.12660

Invasive fungal infections in solid organ transplant recipients

J. Gavalda¹, Y. Meije¹, J. Fortún², E. Roilides³, F. Saliba⁴, O. Lortholary⁵, P. Muñoz^{6,7,8,9}, P. Grossi¹⁰, M. Cuenca-Estrella¹¹ on behalf of the ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts (ESGICH)

1) Infectious Diseases Department, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, 2) Infectious Diseases Department, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, Spain, 3) Infectious Diseases Unit, 3rd Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Aristotle University School of Health Sciences and Hippokratia General Hospital, Thessaloniki, Greece, 4) AP-HP, Hôpital Paul Brousse, Centre Hépatobiliaire, Villejuif, 5) Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, Hôpital Necker-Enfants Malades, Centre d'Infectiologie Necker-Pasteur, IHU Imagine and Centre National de Référence Mycoses Invasives et Antifongiques, Unité de Mycologie Moléculaire, Institut Pasteur, Université Paris Descartes, CNRS URA3012, Paris, France, 6) Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, 7) Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid, 8) CIBER Enfermedades Respiratorias-CIBERES (CB06/06/0058), Madrid, 9) Medicine Department, School of Medicine, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 10) Infectious Diseases Section, Department of Surgical and Morphological Sciences, University of Insubria, Varese, Italy and 11) Micology Service, Centro Nacional de Microbiología, Madrid, Spain

Abstract

Solid organ transplant (SOT) recipients have a significant risk of invasive fungal diseases (IFD) caused mainly by *Candida* spp. and *Aspergillus* spp. *Candida* spp. is the most frequent agent of IFD in the transplant recipient. The absence of clinical trials and the epidemiological differences in IFD in different transplant programmes mean that there are no definitive recommendations for the diagnosis, treatment and prevention of IFD in SOT, so most of the evidence must be based on clinical experience.

AST Kılavuzu

American Journal of Transplantation 2013; 13: 228–241
Wiley Periodicals Inc.

© Copyright 2013 The American Society of Transplantation
and the American Society of Transplant Surgeons

Special Article

doi: 10.1111/ajt.12115

Aspergillosis in Solid Organ Transplantation

**N. M. Singh^{a,*}, S. Husain^b and the AST
Infectious Diseases Community of Practice**

^aVA Pittsburgh Healthcare System and University of
Pittsburgh, Pittsburgh, PA

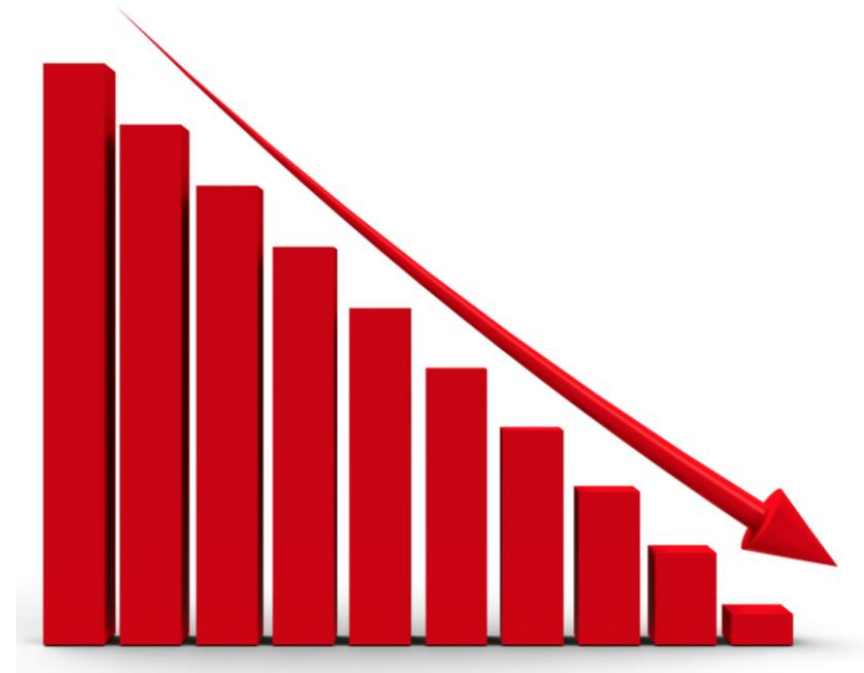
^bUniversity Health Network Multi-organ Transplant,
University of Toronto, Toronto, ON

*Corresponding author: Nina Singh, nis5@pitt.edu

infections for various types of organ transplant recipients as discussed herein (Table 1). IA is typically acquired by inhalation of the conidia. Less frequently local infections may result in surgical wound infections. Invasive disease may manifest as localized (pulmonary or extrapulmonary disease) or disseminated aspergillosis. In lung transplant recipients, airway disease can manifest as tracheobronchitis or bronchial anastomotic infections.

Mortalite Azaltılabilir mi?

- Etkili erken antifungal tedavi ile mortalitede azalma



SON Hastalarında Antifungal Tedavi

- Diğer immünsüprese hastalarla benzer
- Ama özellikler?
 - İmmünsüpresif ajanların devam gerekliliği
 - Tedavi süresini uzatma gerekliliği
 - İmmünsüpresif ilaçlarla etkileşim

İnvaziv Pulmoner Aspergilloz: Tedavi

- Vorikonazol
 - İlk gün 2x6 mg/kg IV, sonra 2x4mg/kg IV
 - Ardışıl tedavi: oral 2x200-300 mg
- Alternatif
 - Primer
 - Lipozomal amfoterisin-B 3-5 mg/kg/gün IV
 - İsavukonazol 3x200 mg (6 doz), sonra 1x200mg

Triazoller

- Birçok hastada İA tedavi ve önlenmesinde tercih edilmekte

Güçlü öneri, yüksek kaliteli kanıt

Vorikonazol: Yan Etkiler

- Geçici görme bozukluğu (fotopsi)
- Hepatotoksisite
- Deri döküntüsü, eritroderma
- Fotosensitivite
- Peroral ekskoriasyon
- Bulantı, kusma
- Diyare
- Görsel ve işitsel halüsinasyonlar
- Kardiyovasküler yan etkiler
 - Taşiaritmi
 - QT uzaması
- Posterior reversible lökoensefalopati sendromu (PRES)
- Kalsinörin inhibitör toksisitesi

SON Hastalarında Vorikonazol

- Randomize çalışmada 11 SON hastası
- 12. hafta sonuçları
 - Vorikonazol: Başarı: %52,8 (sağ kalım: %70,8)
 - AmB-deoksikolat: %31,6 (sağ kalım: %57,9)
- Yan etki az
- İlaç etkileşimleri?

Vorikonazol İlaç Etkileşimi

- Triazoller CYP3A4 izoenzimlerinin potent inhibitörü
- Kalsinörin inhibitörleri ve sirolimus seviyelerinde artış
 - CsA veya takrolimus seviye artışı: %40-83
 - İlaç dozunda %50-60 azaltma gerekebilir
- Sirolimus kontrendike

Saad et al. Pharmacotherapy. 2006;26:1730-44.

Leather et al. Biol Blood Marrow Transplant. 2006;12:325-34.

Isavukonazol

- IV formu siklodekstrin içermemekte
- Vorikonazole göre daha az yan etki
 - Fotosensitivite↓
 - Deri lezyonları↓
 - Hepatobiliyer yan etkiler↓
 - Görme bozukluğu↓
 - İlaç-ilaç etkileşim↓
- Takrolimus, sirolimus seviyeleinde artış
- Siklosporin, glukokortikoid seviyelerinde daha az artış

Falci et al. Infect Drug Resist 2013; 6:163–74.

Livermore et al. Expert Opin Drug Metab Toxicol 2012; 8:759–65.

Amfoterisin B Lipid Formülasyonlar

- Amfoterisin B lipid kompleks (ABLC; Abelset): 5 mg/kg/gün
- Amfoterisin B kolloidal dispersiyon (ABCD; Amphocil, Amphotec): 3-6 mg/kg/gün
- Lipozomal Amfoterisin B (AmBisome): 3-5 mg/kg/gün

Amfoterisin B Lipid Formülasyonlar: Sorunlar

- ABLC: İnfüzyon reaksiyonları (ateş, titreme)
- L-AmB: İnfüzyon reaksiyonları (dispne, göğüs ağrısı, bel ağrısı, hipoksi)
- Hipokalemi, hipomagnezemi, hafif derecede bilirubin ve ALP yüksekliği

İnvaziv Pulmoner Aspergilloz: Kurtarma Tedavisi

- Amfoterisin-B lipid kompleks, 5 mg/kg/gün IV
- Kaspofungin 70 mg/gün ilk doz, sonra 50 mg/gün IV
- Mikafungin 100-150 mg/gün IV
- Posakonazol
 - Oral süspansiyon: 3x200mg
 - Tablet ilk gün: 2x300mg, sonra 300 mg/gün
 - IV: ilk gün 2x300 mg/gün, sonra 1x300mg/gün
- Itrakonazol süspansiyon 2x200mg

Kurtarma Tedavisi: Sorunlar?

- İdeal kombinasyon
- İdeal antifungal dozu
- İlaç etkileşimleri
- Toksik etkileşimler
- Primer kombine tedavinin maliyet-etkinliği

İnvaziv Pulmoner Aspergilloz: Kombinasyon Tedavisi

- Rutinde önerilmemekte!

Ne zaman Kombinasyon Tedavisi?

- Amaç aditif ve sinerjik etki
- Olası yararlar
 - İlaç direncinin azaltılması
 - Tedavi süresinin kısaltılması
 - Toksisiteyi azaltmak amacıyla dozun düşürebilmesi

Zayıf öneri, düşük kaliteli kanıt



Beklenti Yüksek



Aerosolize Amfoterisin B

- Profilaksi
 - Uzamış nötroopenik hastalar
 - Akciğer nakli hastaları
 - Tedaviye yanıtızsız hastalar

Zayıf öneri, düşük kaliteli kanıt

Ekinokandinler

- Semisentetik amfifilik lipopeptit
- Kurtarma tedavisi
- Tek veya kombine
- Primer tedavide rutin monoterapi önerilmemekte

Güçlü öneri, orta kaliteli kanıt

Ekinokandinler: Avantajlar

- İyi tolerabilite
- Düşük yan etki oranı
- Düşük ilaç etkileşimi oranı



Dikkat!

- Obez hastalar ve ≤ 8 çocuklarda mikafungin doz ayarlaması gerekli
- Kaspofungin karaciğerde metabolize olmakta
 - Takrolimus seviyesini %20 azaltmakta
 - CsA seviyesini %35 artırmakta

Seibel et al. Antimicrob Agents Chemother 2005; 49:3317–24.

Hall et al. Antimicrob Agents Chemother 2011; 55:5107–12.

IPA: Tedavi

- Vorikonazol
- Erken antifungal tedavi
 - Şiddetle şüphelenilen olgular
 - Tanı testleri uygulanmalı

Güçlü öneri, yüksek kaliteli kanıt

IPA: Alternatif Tedavi

- L-AmB
- Isavukonazol
- AmB-Lipid formülasyonlar
- Vorikonazol + Ekinokandin kombinasyonu

Güçlü öneri, orta kaliteli kanıt

Zayıf öneri, düşük kaliteli kanıt

Zayıf öneri, orta kaliteli kanıt

İPA: Tedavide Ekinokandin

- Primer tedavide önerilmemekte

Güçlü öneri, orta kaliteli kanıt

- Azol ve polien antifungaller kontrendike ise; Mikafungin veya Kaspofungin

Zayıf öneri, orta kaliteli kanıt

IPA: Tedavi Süresi

- En az 12 hafta
- Değerlendirme
 - İmmünsüpresyonun seviye ve süresi
 - Tutulum alanı
 - Tedaviye yanıt

Güçlü öneri, düşük kaliteli kanıt

Akciğer Nakli Hastalarında Trakeobronşiyal Aspergilloz

- Saprofitik olanlar dahil tedavi edilmeli (tıkayıcı bronşiyal aspergilloz, endobronşiyal aspergilloz, mukoid impaksiyon)
- Tedaviye inhaler AmB önerilmekte
 - TBA ilişkili anastomotik endobronşiyal iskemi
 - İskemi reperfüzyon hasarı
- Tedavi süresi en az üç ay ya da iyileşene kadar

Güçlü öneri, orta kaliteli kanıt

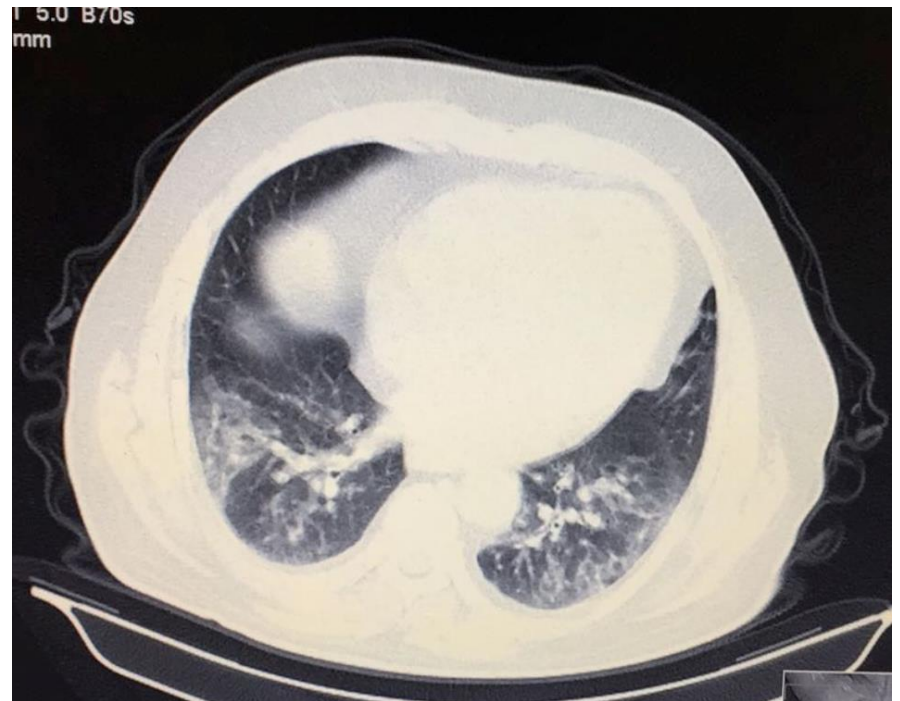
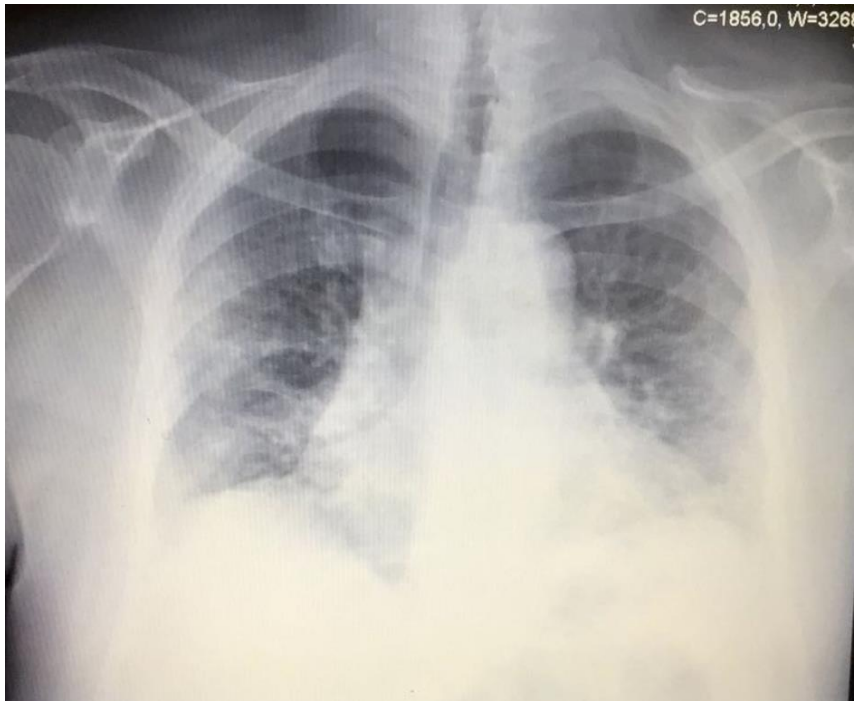
Akciğer Nakline Özel Yaklaşım

- Antimold profilaksi almayan akciğer alıcısı
- Preemptif tedavi
 - Akciğer naklinin ilk altı ayı içinde hava yolunda *Aspergillus* kolonizasyonu ya da,
 - Rejeksiyon nedeniyle artmış immünsüpresif durumun ilk üç ayı içinde hava yolunda *Aspergillus* kolonizasyonu

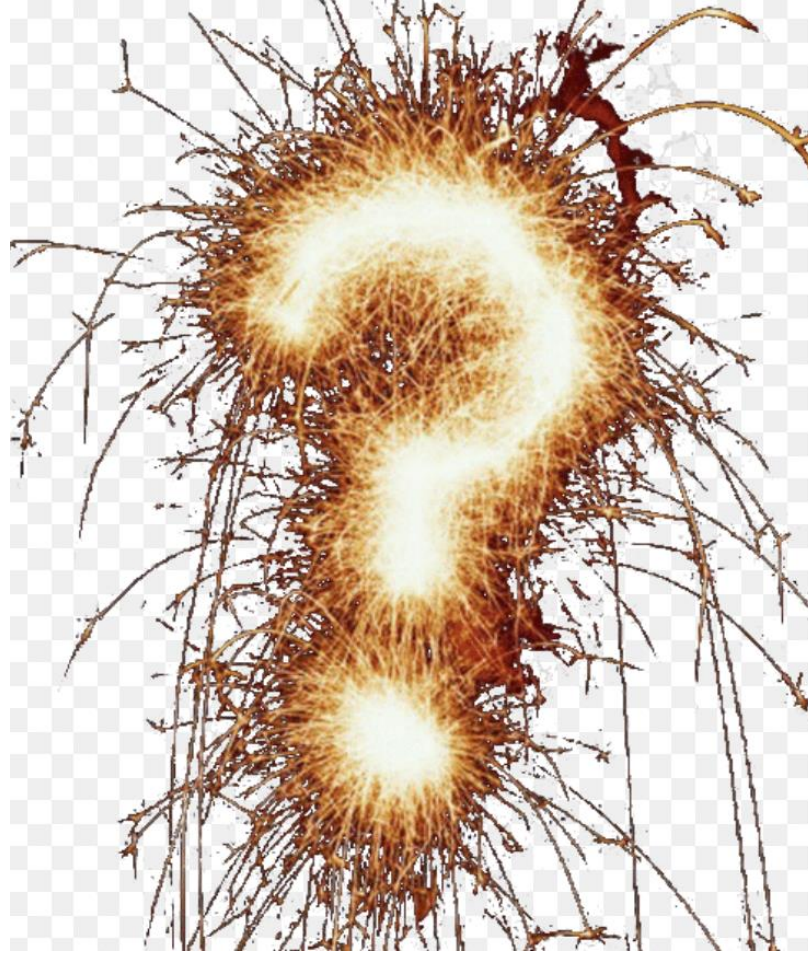
Zayıf öneri, orta kaliteli kanıt

Olgu 2

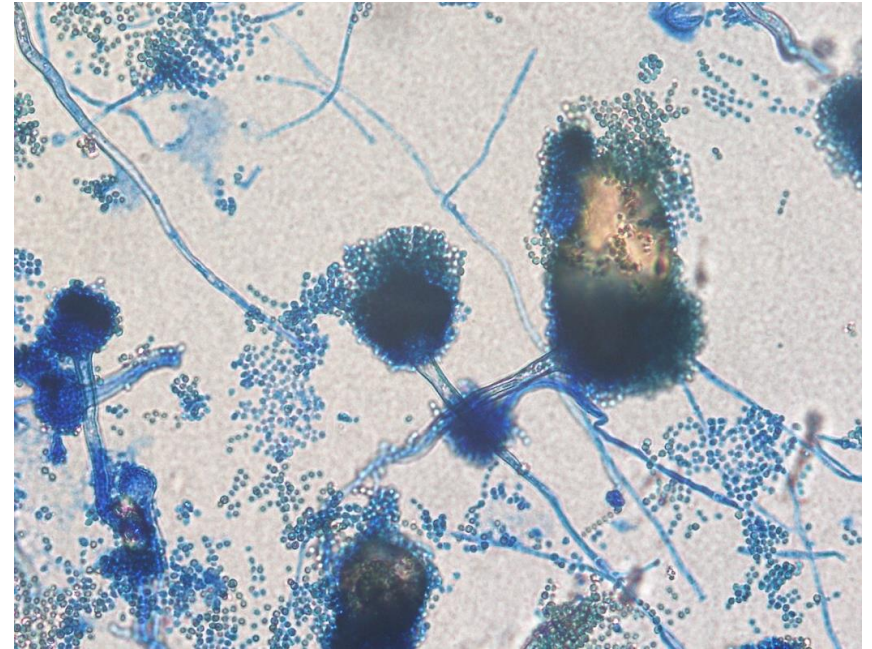
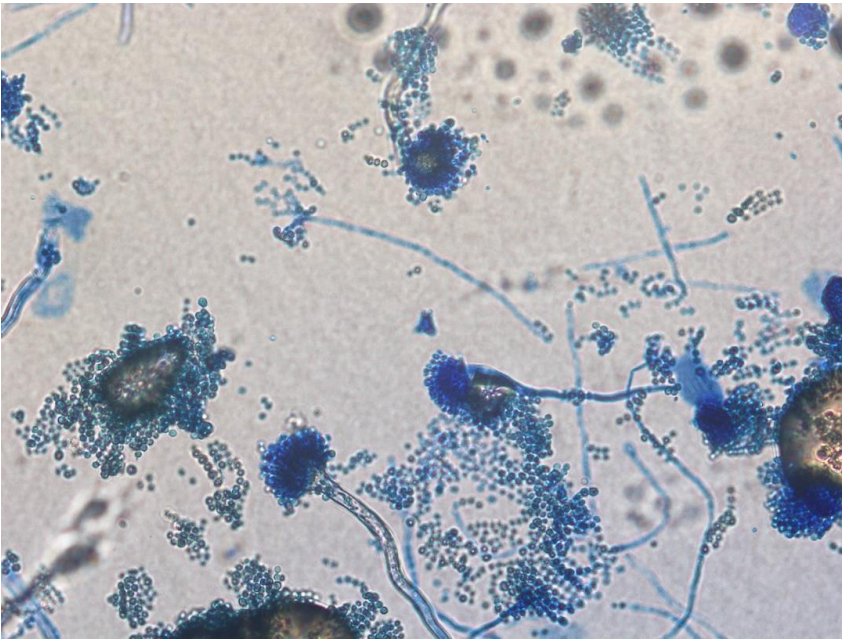
- 59 yaşında erkek
- 30 ay önce canlıdan böbrek nakli
- Ateş, öksürük, dispne
- Bazallerde kaba raller
- BK: 5.600/mm³,
Hemoglobin: 11.3g/dL,
Trombosit: 263.000/mm³
- Kreatinin: 2,93mg/dL
- CRP: 9,2mg/dL
- Takrolimus seviyesi: 21.68 ng/mL
- Serum galaktomannan: 0,08



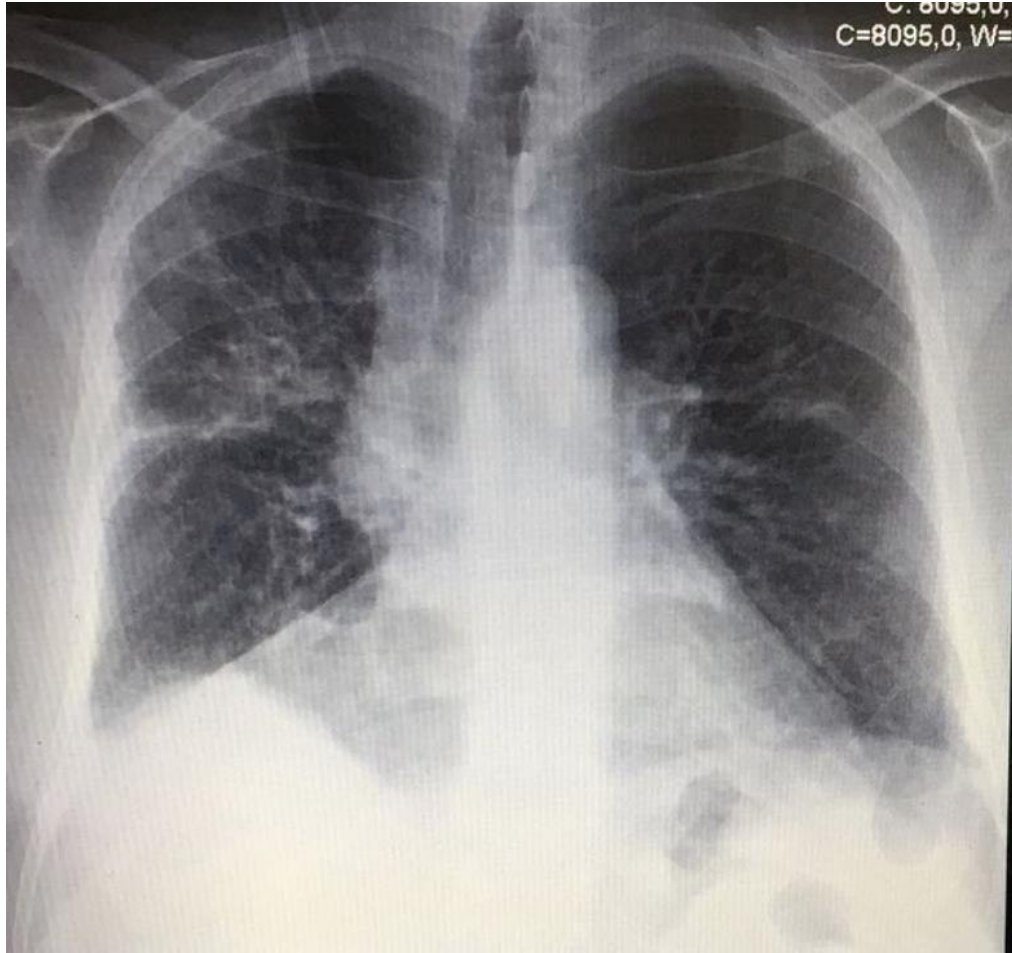
Ne Yapalım



Hastadan Alinan BAL Örneği



Tedavinin ikinci ayı

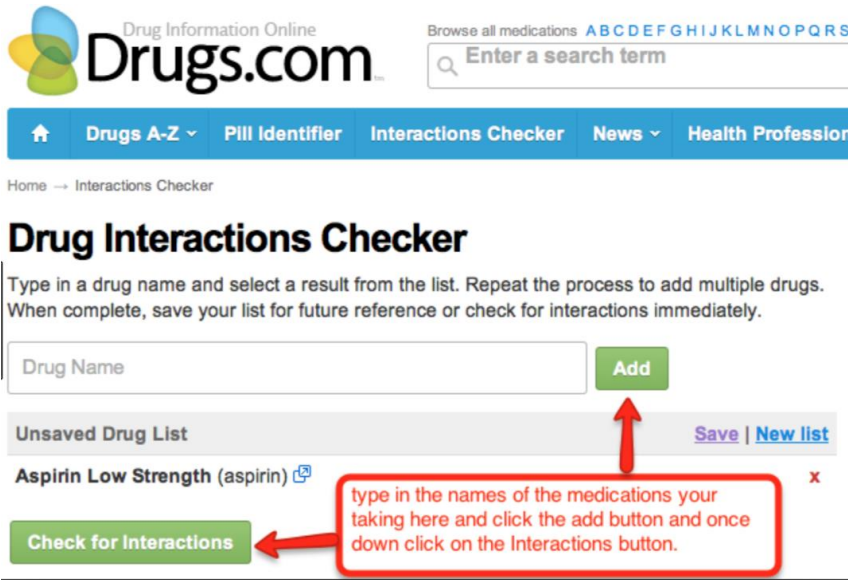


Başarılı Transplantasyon

- Uygun organ sağlanması
- Başarılı cerrahi teknik
- Başarılı selektif immünosüpresyon
- Transplantasyon sonrası bakım
- Multidisipliner yaklaşım



İlaç Etkileşimi ve Toksik Etkiler



Drug Information Online
Drugs.com

Browse all medications [A](#)[B](#)[C](#)[D](#)[E](#)[F](#)[G](#)[H](#)[I](#)[J](#)[K](#)[L](#)[M](#)[N](#)[O](#)[P](#)[Q](#)[R](#)[S](#)

Enter a search term

Home Drugs A-Z Pill Identifier Interactions Checker News Health Professionals

Home → Interactions Checker

Drug Interactions Checker

Type in a drug name and select a result from the list. Repeat the process to add multiple drugs. When complete, save your list for future reference or check for interactions immediately.

Drug Name

Unsaved Drug List [Save](#) [New list](#)

Aspirin Low Strength (aspirin)

type in the names of the medications your taking here and click the add button and once down click on the Interactions button.

- Ekinokandinlerin üstünlüğü
- *Candida* ve *Aspergillus* türlerine etkinlik
- Profilaksi ve tedavide alternatif arayışları

Sonuç Olarak...

- İA hasta sağ kalımını doğrudan etkilemektedir
- SON hastalarında immünsüpresif tedaviler inflamatuvar yanıtı bozmaktadır
- İA için risk faktörleri iyi bilinmektedir
- İA tanısı konulduğunda genellikle ileri evrededir
- Hastalık hızlı seyir göstermektedir
- Erken tanıda destekleyici belirteçler kısıtlıdır, ileri çalışmalara hala gereksinim var
- Erken tanı ve etkili tedavi mortaliteyi azaltmaktadır

Sonuçlar Bitmedi 😊

- Toksisite ve ilaç etkileşimleri tedavinin etkinliğini sınırlandırmaktadır
- Yüksek riskli hastalara profilaksi uygulanmalıdır
 - Çok merkezli prospektif randomize çalışmalar gerekli
 - Ekinokandinler değerlendirilmeye devam edilmektedir
- SON hastalarında İA farklılıkları göz önüne alınmalıdır

Sağlıklı, Mutlu ve Başarılı Kalın...



*Acizler için imkansız,
korkaklar için müthiş gözüken şeyler,
kahramanlar için idealdir.*

Mustafa Kemal ATATÜRK