

BRONŐEKTAZI

Prof. Dr. ÖZNUR YILDIZ

BRONŞEKTAZİ

- **YUNANCA kökenli**
 - Bronkia (bronchial)
 - Ek (out)
 - Tasis (stretching)

Tanım

Kartilaj içeren, orta büyüklükteki bronşlarda duvar kalınlaşması ile beraber görülen geri dönüşümsüz bronşiyal dilatasyonlarla karakterize kronik hava yolu hastalığıdır.

Bronş duvarında kronik inflamasyon ve destrüksiyon vardır.

Tarihçe

- **1819:** Rene-Theophile-Hyacinthe **Laennec**
- **1922:** Sicard ve Forestier... Bronkografi
- **1950:** Lynne Reid.....Sınıflama
Silendirik, Variköz, Sakküler
- **1982:** Naidich.....Bilgisayarlı tomografi

Epidemiyoloji

- Gerçek sıklığı tam olarak bilinmemektedir
- Gelişmekte olan ülkelerde önemli sorun
 - Yaygın aşılama programları
 - Pnömoni tedavisinin daha etkin yapılabilmesi
 - Tüberküloz sıklığındaki azalmalar
- Ülkemizde sıklığı ???
- Halen önemli bir mortalite ve morbidite

Etyoloji

- Olguların yaklaşık %50 sinde altta yatan neden tespit edilmektedir (%26 -%74)
- En sık post-enfeksiyon (% 32)
- Post infektif bronşektazi
 - Kızamık, Boğmaca, RSV gibi çocukluk çağı
 - Adeno virus (tip 7), Herpes simpleks, İnfluenza
 - Staf. Aureus, Klebsiella spp., Tüberküloz, Mycoplasma Pn.
 - Aspergillus spp

Etyoloji

- BTS, 2010
 - Geçirilmiş solunum yolu enfeksiyonu oranı %41-69
 - Daha önceden geçirilmiş şiddetli bir alt solunum yolu enfeksiyonu sorgulanmalı , enfeksiyon ile semptomların başlama süreci ilişkisi gösterilmeli

Fizyopatoloji-1

- Bronş duvarının hasarlanması
- Bronş lümen obstrüksiyonu
- Gelişen fibrozis nedeniyle çekintiler

Klinik Bulgular-1

- Asemptomatik
- Semptomatik
 - Kronik öksürük ve balgam çıkarma (%90)
 - %12-20 intermitan, %5-8 nonproduktif
 - Nefes darlığı (%72-83)
 - Hemoptizi (%45-50)
 - Göğüs ağrısı, nonplöretik (%31)
- Atak: Bir veya daha fazla semptomda değişme veya yeni semptomların ortaya çıkması

Klinik Bulgular-2

- Atak
 - Öksürük balgam çıkarmada artış olması
 - Dispne artışı olması
 - Ateş yüksekliği (>38 C)
 - Wheezing
 - Halsizlik , aktivitede azalma
 - Solunum fonksiyonlarında azalma
 - Radyolojik olarak enfeksiyon bulguları

Minumum 4 semptomun gözlenmesi

Klinik Bulgular-3

- Fizik muayene
 - Raller, özellikle bazallerde (%70)
 - Ronküsler, ekspiryum uzunluğuyla
 - Wheezing (%34)
 - Çomak parmak (%3-6)

 - Hipoksemi, solunum yetmezliği
 - Kor pulmonale kliniği

Radyoloji

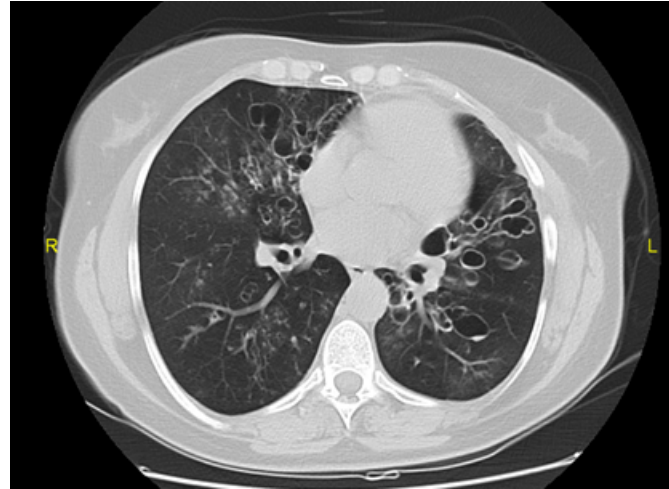
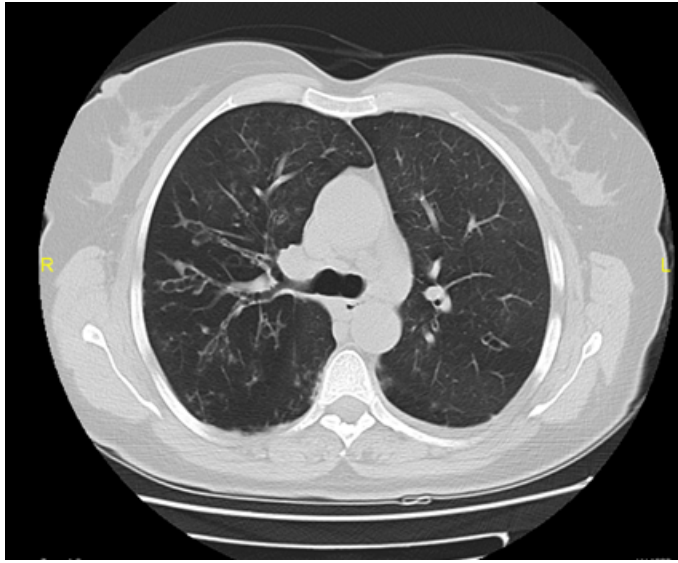
- **PA akciğer grafisi**

- Tanıda özgül ve duyarlı değil
- Evre belirlemede güvenilir değil
- Tübüler bronşektazi; retiküler gölge koyulukları, tren rayı görünümü, mukoid tıkaç varsa santral yoğunluk artışı
- Kistik bronşektazi; kistik (hava-sıvı seviyesi, havalı), bal peteği gör., konsolide alanlar

Radyoloji

- **YRBT**
 - 10 mm aralık **%96-98**
 - 1,5 mm kolimasyon **Duyarlık**
%93-99
 - **Özgüllük**
- **Çok kesitli BT**
- **Multidedektör BT**
 - Bronş iç çapının komşu arterden daha geniş olması
 - Distale doğru incelme görülmemesi
 - Periferde 1 cm alanda bronş görülmesi
 - Mukus tıkaçlar; nodüler patern olarak, tomurcuklu dal paterni
 - Bronş duvar kalınlaşması, fibrozise bağlı hacim kaybı





Bronkografi

- 1922'de Sicard ve Forestier
- Lipiodol
- Teknik olarak; invaziv olması
öncesi ve sonrası postrural drenaj gerektirmesi
Allerjik reaksiyon



Mikrobiyolojik tetkikler

- Bütün hastalardan örnek alınmalı
- H. İnfluenza, P. Aeroginosa, S. Pnömonia, S. Aureus, M. Cataralis
- Tüberküloz ve NTM
- Aspergillus
- Stabil hastada balgam pürülansı

Mikrobiyolojik tetkikler

- Bronşiyal kolonizasyon %64 oranında

%29-70 H. İnfluenza, %12-31 P. Aeruginosa , %12 S. Pneumonia

Kistik bronşektazi,

FEV1 <%80,

14 yaş altı tanıli hastalarda..... risk çok fazla

Solunum fonksiyon testleri

- Spesifik ventilatuvar bozukluk paterni gösterilememiştir

Restriktif zeminde obstrüksiyon varlığı

- Ekspirasyonda havayollarındaki kapanmaya eğilim,
- Mukus retansiyonu,
- Bronşiyal mukozal ödem ve kalınlaşma,
- Havayolu hiperreaktivitesi,

Tedavi

- **Hedefler**

- Semptomların azaltılması
- Yaşam kalitesinin artırılması
- Atakların azaltılması
- Komplikasyonların önlenmesi
- Akciğer fonksiyonlarındaki kaybın azaltılması

- **Erken tanı, erken ve agresif yapılan tedavi progresyonu ve fonksiyon kayıplarını önler**

Tedavi

- **Spesifik tedaviler**
- **Genel tedavi yaklaşımları**
 - Eğitim
 - Koruyucu tedavi yaklaşımları
 - Enfeksiyonun tedavisi
 - Sekresyonların drenajının sağlanması
 - Havayolu obstrüksiyonunun tedavisi
 - Kronik inflamasyonun tedavisi
 - Pulmoner Rehabilitasyon

Tedavi

- **Koruyucu tedavi**

- **İnfluenza;** Rutin aşılama için yapılmış randomize bir çalışma halen yok
65 yaş üstü kronik hastalıklarda kullanım önerilmekte
- **Pnömonokok;** Pnömonokok ve influenza yönünden aşılanan grupta sadece influenza yönünden aşılanan gruba göre daha az atak var (%6.95) (Cochrane rev.)

Tedavi

- **Antibiyotikler**

- Temel tedavilerden biridir
- Oral, Parenteral, İnhaler
- 7-14 gün uygulanım

- **Uzamış antibiyotik uygulanımı**

- BTS; yılda 3 ve daha fazla atak, daha az fakat ciddi
- Yüksek doz yan etkiler nedeni ile uygulanmamalı

Tedavi

- **Mukolitikler**

*Steril su , salin ve hipertonic salin solüsyonu viskositeyi azaltır, ekspektorasyonu kolaylaştırır

*Karbosistein, bromkesin, mannitol

Tedavi

- **Bronkodilatörler**

B2 agonist ve antikolinerglere reversibil havayolu obstrüksiyonu olanlarda uygun olabilir

Metil ksantinlerin tedavide yeri yok

- **Antiinflamatuvarlar**

- Kortikosteroidler

- Makrolidler

Tedavi

- **Cerrahi tedavi**

- Lokalize kistik bronşektazi (Non perfüze)
- Medikal ve konservatif tedavinin yetersiz olduğu
- Tekrarlayan akciğer enfeksiyonlarının olduğu
- Persistan balgam çıkarma öyküsü olan
- Şiddetli hemoptizisi olan
- Persistan akciğer absesi olan

- **Akciğer transplantasyonu**

FEV1<%30, yılda 3 den fazla atak

rekürren pnömotoraks,

tekrarlayan hemoptizi

D. 00-155 II D. 000-15 II 1 1 0FT1 1