

# *Intraabdominal Enfeksiyonların Tanısı*

Dr.A.Seza İnal

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik  
Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

# Intraabdominal Enfeksiyonlar

- Biliyer sistem enfeksiyonları (Kolesistit, kolanjit)
- Karaciğer apseleri
- Pankreas enfeksiyonları
- Dalak apseleri
- Apandisit
- Divertikülit, tiflit
- Salpenjit
  
- Peritonitler
  - Primer / Sekonder / Tersiyer
  
- İntraperitoneal Apseler

# Intraabdominal Enfeksiyonlar

- **Toplumda Edinilmiş**
  - Primer Peritonit
  - Sekonder peritonit (spontan, posttravmatik)
- **Sağlık Hizmetleri ile ilişkili**
  - Kontünü Ambulatuvar Peritoneal Diyaliz (KAPD)
  - Sekonder peritonit (Postoperatif)
  - Tersiyer Peritonit
    - Rekürren/Persistan Enfeksiyon

Blot Drugs 2005;65:1611

Lopez W J Emerg Surg 2011

# Tanı

1. Klinik tanı

2. Mikrobiyolojik tanı

Solomkin CID 2010;50:133

Swenson Surg Infect (Larchmt) 2009;10:29

# Tanı

## 1. Klinik tanı

- Yaş
- Fizyolojik bozulmalar
- Altta yatan hastalıklar

Knaus Chest 1991;100:1619

Le Gall JAMA 1993;270:2957

Lemeshow JAMA 1994;272:1049

Meyer J Trauma 1992;32:747

## 2. Yüksek riskli hastaların belirlenmesi

- Tedavi başarısızlığı olabilecek hastalar

Swenson Surg Infect (Larchmt) 2009;10:29

# İlk Değerlendirme

- Öykü
- Fizik muayene
- Laboratuvar tetkikleri

All



# İlk Değerlendirme

- Ani başlayan karın ağrısı
- GIS disfonksiyonuna ilişkin bulgular
  - İştah kaybı
  - Bulantı
  - Kusma
  - Karında gaz artışı ± İnatçı kabızlık

# İlk Değerlendirme

- Ateş
  - 40-42°C
  - Hipotermi + şok  $\leftrightarrow$  Kötü prognoz
- Üşüme, titreme
- Susama
- İdrar miktarında azalma
- Gaz ve gaita çıkaramama



# İlk Değerlendirme

## Fizik Muayene

- Hareketsiz yatış
- Dizler karnına çekilmiş
- Huzursuz, tetikte → apati, deliyum
- Taşikardi
- Kan basıncı normal sınırlarda → Hipotansiyon
- Sık, yüzeysel solunum



# İlk Değerlendirme

## Fizik Muayene

- Karında hassasiyet
- Defans
- Rebound
- Rijidite
- Pneumoperitoneum: Kc matite kaybı
- Barsak sesleri: Azalmıř
- İleri evre: YOK



# İlk Değerlendirme

- Öykü
- Fizik muayene AII
- Laboratuvar tetkikleri
  
- FM bulguları zayıf ise İAE olabilir !
  - Bilinç bulanık
  - Spinal kord hasarı
  - İmmüsupresif (tedavi/hastalık) **BIII**

# İlk Değerlendirme

## Defans, rebound, rijidite zayıf olabilir:

- Postpartum dönemde kadın hasta
- Siroz
- Aşırı kaşektik
- Şok
- Glukokortikoid tedavisi
- Loküle apse karın ön duvarına temas etmiyorsa



# Ayırıcı Tanı

- Pnömoni
- Orak hücre anemisi
- Diyabetik ketoasidoz
- Herpes zoster
- Porfiri
- Ailevi akdeniz ateşi (FMF)
- Üremi
- Kurşun zehirlenmesi
- SLE
- Tabes dorsalis



# Skorlama – Apandisit?

- Klinik değerlendirme >>> Skorlama
- Bazı değişkenlerin
  - Pozitif prediktif değeri
  - Negatif prediktif değeri

Wagner JAMA 1996;276:1589

Bundy JAMA 2007;298:438

Alvarado Ann Intern Med 1986;15:557

# Tanı: Diffüz Peritonit

- Öykü
- FM bulgusu
- **KARAR: Operasyon**
- “Başka görüntüleme incelemelerine gerek yoktur”

# Laboratuvar Testleri

- CBC
- Kan şekeri
- BUN, Cr
- ALT, AST, ALP
- Elektrolitler, Bilirubinler
- Amilaz, Lipaz, GGT
- Kanama-pıhtılaşma testleri
- Kan gazları
- Laktat
- Biyomarkırlar  $\leftrightarrow$  Sepsis
  - CRP
  - Prokalsitonin
  - SuPAR?



# intraabdominal mikroorganizmalar



# Ne zaman mikrobiyolojik tetkik yapalım?

1. Barsak florasını oluşturan mikroorganizmalardan farklı etkenler mi?
2. Dirençli mikroorganizmalar mı?
3. Yabancı cisim var mı?
4. Risk faktörleri var mı? YBÜ veya hastanede yatış?

# Mikrobiyolojik Tetkikler

## Kültür

AI

- Periton sıvısı 1 ml
- Doku 1 g
- + 0,5 ml Fungal kültür ve Gram/Giemsas
- + 0,5 ml Anaerob kültür ortamı
- Anaerob bakteriler? → 1-10 ml-kan kültür şişesine
- Tbc → 10 ml veya fazla



# Mikrobiyolojik Tetkikler

- Kültür için alınan örnek enfeksiyon varlığını düşündüren nitelikte olmalı

BIII



- Yüksek riskli hastalarda dirençli mikroorganizma için kültür alınmalı

AII

# Mikrobiyolojik Tetkikler

- Toplum kökenli hastalar için anaerop kültür gerekli değil **B-III**

**Rutin kültürün yararı :** **B-II**

- Toplumdaki direnç değişikliklerini erken saptama
- Farklı direnç saptanan olguda tedaviyi isabetli seçme

# Mikrobiyolojik Tetkikler

- Toplum kökenli hastalarda Gram boya yararsız  
C-III
- Sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonlarda maya saptanabilir  
C-III

# Mikrobiyolojik Tetkikler

## Kan kültürleri

- Rutin olarak yapılması gerekmez **B-III**

## Yapılmalı:

- Toksik görünümlü, sepsisli hastalarda **BIII**

# Periton Sıvısının Değerlendirilmesi

- Paracentez
  - Hücre sayımı
- Peritoneal lavaj
  - 20 ml/kg (1-2 L) ringer laktat
  - Bakteri?
  - Lökosit?
  - Eritrosit?
  - Safra?



# Tanı

## 1. Klinik tanı

- Yaş
- Fizyolojik bozulmalar
- Altta yatan hastalıklar

Knaus Chest 1991;100:1619

Le Gall JAMA 1993;270:2957

Lemeshow JAMA 1994;272:1049

Meyer J Trauma 1992;32:747

## 2. Yüksek riskli hastaların belirlenmesi

- Tedavi başarısızlığı olabilecek hastalar

Swenson Surg Infect (Larchmt) 2009;10:29

# Tedavi Başarısızlığı Olabilecek Hastalar

Başlangıçtaki cerrahi girişimin gecikmesi (>24 saat)
Hastalığın seyrinin şiddetli olması (APACHE II skoru $\geq 15$ )
İleri yaş
Altta yatan hastalık ve organ fonksiyon bozukluğunun varlığı
Karaciğer hastalığı
Böbrek hastalığı
Kardiyovasküler hastalık
Ameliyattan önce uzun süre hastanede yatış ( $\geq 5$ gün)
Ameliyattan önce uzamış antibiyotik tedavi dönemi ( $\geq 2$ gün)
Yeterli debridman ve kaynak kontrolünün sağlanamaması
Periton tutulumunun yaygın oluşu veya diffüz peritonit varlığı
Beslenme bozukluğu
Düşük albümin düzeyi
Malign hastalık varlığı
İmmün yetersizlik
Kortikosteroid tedavisi

# İAE Prognozunu Belirleyecek Faktörler

- Yaş
- APACHE II veya ASA
- Kanser
- Altta yatan hastalık
- Erken gelişen şok
- Organ yetmezliği
- Peritonit kaynağı
- Tedavide gecikme
- Jeneralize peritonit varlığı
- Fekal veya pürülan peritonit
- Kaynak kontrolünün yapılmaması
  - Enfeksiyon odağının ortadan kaldırılmaması

# Peritonit İçin Prognostik Faktörler

## Mannheim Peritonit İndeksi

Risk Faktörü	Puan
Yaş > 50	5
Kadın cinsiyet	5
Organ yetmezliği*	7
Kanser	4
Tedavinin 24 st ten uzun gecikmesi	4
Kolon dışı kaynak	4
Jeneralize peritonit	6
Bulanık veya pürülan effüzyon	6
Fekal peritonit	12

\* Cr  $\geq$  2 mg/L, BUN  $\geq$  47 mg/L, Oligüri < 20 ml/st, PaO<sub>2</sub> < 50 mmHg.

\* Hipodinamik veya hiperdinamik şok

\* İntestinal tam oklüzyon: paralizi 24 st den uzun veya komple ileumda

# Görüntüleme

- Endoskopi
- Radyolojik incelemeler

# Radyolojik Tetkikler

## 1. Direkt grafi

- Ayakta
- Yatarak
- Lateral
- Obtrüksiyon bulguları
- İskemi

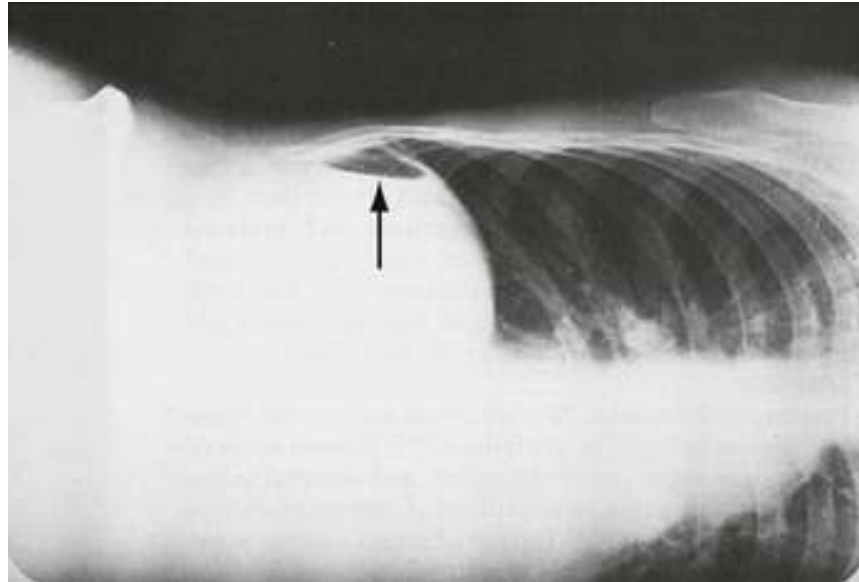


# Radyolojik Tetkikler

## 1. Direkt grafi

- Ayakta
- Yatarak
- Lateral

## • Serbest hava



# Radyolojik Tetkikler

1. Direkt grafi + Kontrast madde
  - Fistül içine
  - Dren kateterine



# Radyolojik Tetkikler

## 2. USG

- İlk basamak
- Tüm batin için
- Kolay, komplikasyonsuz

Mutlak incelenmeli!!!

- Douglas boşluğu, koledok, Morrison, perihepatik ve perisplenik alanlar
- Periton mayiini saptar (<500 ml)
- Perkütan iğne aspirasyonu için kılavuz



# Radyolojik Tetkikler

## 2. USG

- Üst GIS için yararlı
- Safra kesesi duvarı kalınlaşması (>4mm)
- Safra kesesi etrafında sıvı
- Taş
- Taş + US Murphy bulgusu: PPD >%90
- Safra yolları ve duktal dilatasyon
- Kolon için daha az yararlı

# Radyolojik Tetkikler

## 2. USG

– Abominal enfeksiyonlar	Duyarlılık	%83
	Özgüllük	%93
– Çocuklarda apandisit	Duyarlılık	%88
	Özgüllük	%94

Doria Radiology 2006;241:83

– Kolon için daha az yararlı:	Duyarlılık	%43
	Özgüllük	%62

Lin Hepatogastroenterology 2005;52:79

# Radyolojik Tetkikler

## 3. Bilgisayarlı Tomografi

*Referans Yöntem*

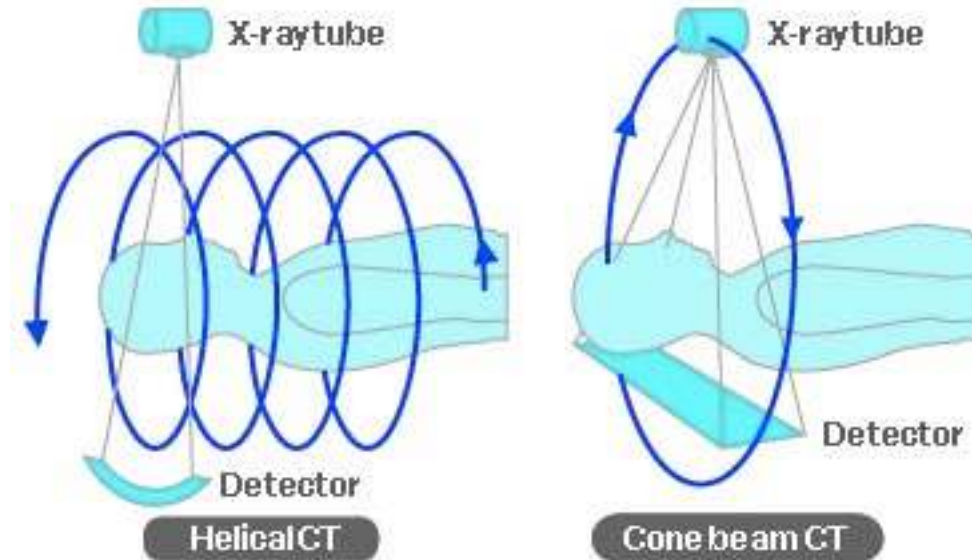


# Radyolojik Tetkikler

## 3. Bilgisayarlı Tomografi

*Referans Yöntem*

- Spiral (helikal)



# Radyolojik Tetkikler

## 3. Bilgisayarlı Tomografi

- IV iyot
- Oral/rektal GIS içine opak madde
  
- Duyarlılık        %94
- Özgüllük         %94
  
- Kc apsesi > 2cm       > %90 tespit

# Radyolojik Tetkikler

## 3. Bilgisayarlı Tomografi

- Dezavantajları
- Kritik hastanın transportu

### Kontrendike:

- Kontrast madde nefropatisi
- Paralitik ileus



# Radyolojik Tetkikler

- $\text{Ga}^{67}$  Sintigrafisi CT ile birlikte
  - Duyarlılık % 93-100
  - Özgüllük % 78-100
- MRG
  - Apseler
  - Duyarlılık % 100
  - Özgüllük % 98
  - PPD %88, NPD%100, kesinlik %96





Harvey Williams Cushing

*“I would like to see the day when somebody would be appointed surgeon somewhere who had no hands, for the operative part is the least part of the work”*