Akut Pankreatit

Prof. Dr. Ömer ŞENTÜRK

Akut Pankreatit

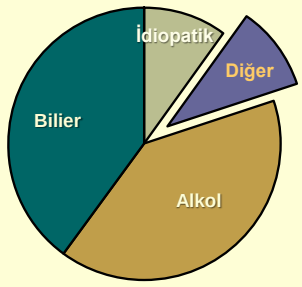
1. Karın ağrısı
2. Serumda pankreatik enzimlerin artması (>x3)
3. Karın görüntüleme yöntemlerinde tipik bulgular olması

Kronik pankreatiti düşündürecek pankreas kanalında taş ya da pankreasta yapısal değişiklikler bulunmamalı

Epidemiyoloji

- Klinik seyrinin değişkenliği ...
- Farklı insidans (ABD 'de yılda yüz binde 20-25)
- Türkiye'de ?
- Son yıllarda insidansta artış...
  - Tanı koymadaki ilerleme...
  - Alkol kullanımında artış...
  - Kolelitiazis sıklığında artış...
- E/K = 1/1
- Alkolik pankreatit genç erkeklerde...
- Safra kesesi ve safra yollarına ait hast. ileri yaştaki kadınlarda sık...

Etiyoloji



- •Metabolik hastalıklar
  - •Hipertrigliseridemi
  - •Hiperkalsemi
  - •Böbrek yetmezliği
- •Operasyonlar
- •ERCP
- •Pankreas travması
- •İlaçlar ve toksik maddeler
- •Gebelik
- •Penetre peptik ülser
- •Pankreas Tm.
- •Pankreas divisum
- •Herediter pankreatit
- •Akrep sokması
- •İnfeksiyonlar
  - •Hepatit A B C,
  - •Kabakulak,
  - •Koksakivirus...
- •Konnektif doku hast.
  - •SLE, PAN...

Etiyoloji

İdiopatik akut pankreatitin muhtemel nedenleri (%10-30 oranında görülür)

- Gizli safra taşı hastalığı (USG negatif)
- Tanı konulamayan hipertrigliseridemi
- Pankreas kanseri
- Safra ve pankreas kanal anormallikleri
- Oddi sifinkter disfonksiyonu
- Kistik fibrozis
- İlaçlar…

Patogenez

- Pankreatik kanalın tıkanması...
- Biliyopankreatik kanalın tıkanması...
- Oddi sfinkter disfonksiyonu (duodenal içeriğin reflüsü)...

Safra Taşına Bağlı Pankreatit Gelişiminde Risk Faktörleri

	Yüksek risk	Düşük risk
Sistik kanal çapı	Geniş	Dar
Taş sayısı	Çok	Az
Taşın çapı	Küçük	Büyük

Alkolun mekanizmaları:

Akut Pankreatite Neden Olan İlaçlar:

Sık
- Asparaginaz
- Azatiopurin
- 6-merkaptopurin
- Didanozin
- Pentamidin
- Valproate

Nadir
- ACE inh.leri
- Asetaminofen
- 5-ASA
- Furosemide
- Sülfosalazine
- Tiazide
- Oktreotid

Oldukça seyrek
- Karbamazepin
- Kortikosteroidler
- Östrojenler
- Minosiklin
- Nitrofurantoin
- Tetrasiklin
- Metranidazol

Akut Pankreatite Neden Olan İlaçlar:

İmmünolojik
- Aminosalisilat
- Sülfonamidler
- 6-merkaptopürin

Direkt toksik
- Diüretik
- Sülfonamidler

Toksik metabolit
- Valproik asit
- Didanozin
- Pentamidin
- Tetrasiklin

İskemiye yol açarak
- Diüretikler
- Azatiopurin

Pankreas sıvısında viskozite artışına neden olarak
- Diüretikler
- Steroidler

ERCP'ye Bağlı Pankreatit: Risk Faktörleri

Hasta

Kesin
- Kadın
- Oddi sfinkter disfonk.
- Daha önce pankreatit öyküsü

Muhtemel
- Genç yaş
- Dilate olmayan EHSY
- Kronik pankreatitin olmaması
- Normal serum B düzeyleri

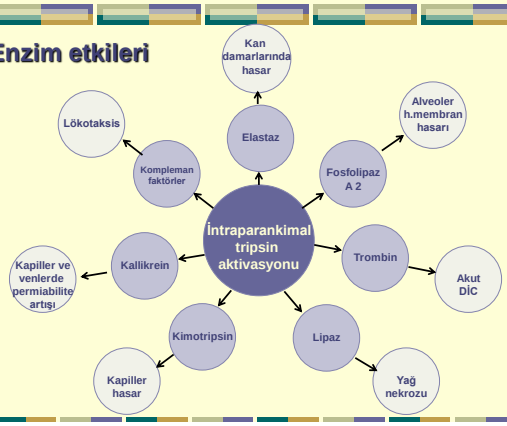
İşlem

Kesin
- Precut (önkesi) sfinkterotomi
- Pankreatik enjeksiyonlar

Muhtemel
- Zor kanülizasyon
- Bilier balonla sfinkter dilatasyonu
- Pankreatik sfinkterotomi
- Safra kanalındaki taşların alınamaması

Sıklık %0,2-25

Enzim etkileri

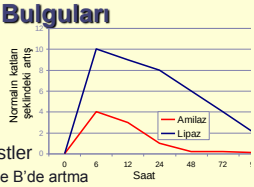


Klinik Bulgular

- Karın ağrısı
- Bulantı-Kusma
- Ateş
- Taşikardi ve hipotansiyon
- Meteorizm,ileus,subileus
- Sarılık
- Metabolik bozukluklar
  - Hipokalsemi
  - Hiperglisemi
  - Met.asidoz
- Pankreatik asit
- Nörolojik bulgular (Ensefalopati)
- Plevral effüzyon
- Cullen,Grey Turner ve Fox belirtileri
- Organ yetmezlikleri
  - ARDS
  - Böbrek yetmezliği
  - DİK ve kardiyovasküler yet.

Laboratuvar Bulguları

- Amilaz ve lipaz
  - Hiperamilazemi
  - Makroamilazemi



- Hematolojik ve biyokimyasal testler
  - Lökositoz, AST, ALT, GGT, ALP ve B'de artma
  - α-2 makroglobulin
  - Polimorfonükleer elastaz
  - CRP
  - Ayrıca; BUN, Cr, albümin, Ca, P, glukoz, kan gazları...
- Peritoneal sıvı aspirasyonu

Laboratuvar Bulguları

- ↑ **Amilaz**…Nonspesifik !!!
  - Amilaz > 3x normal → Pankreatiti düşün…
    - Kronik pankreatitte normal olabilir!!!
  - Enzim düzeyi ≠ şiddeti
  - Yalancı (-): kronik alkol alımı üzerine akut atak; HyperTG
  - Yalancı (+): böbrek yetmezliği, asidemi, diğer bazı durumlar…
- ↑ **Lipaz**
  - Amilazdan daha duyarlı ve özgül

Yükselmiş Serum Amilazının Nedenleri

- Pankreatit
- Kolesistit
- Kolanjit
- Peptik ülser
- Nefrolitiazis
- İntestinal obstruksiyon, iskemi, perforasyon
- Ektopik gebelik
- …
- …

Radyolojik Bulgular

- Direkt Karın Grafisi
  - Duodenal ansta hava
  - Sentinel loop belirtisi (genişlemiş jejunal ans)
  - Kolon cut-off işareti
  - Pankreas bölgesinde kalsifikasyonlar
- Göğüs Grafisi
- Batın USG
- Batın BT
  - Balthazar derecelendirmesi
- Batın MR
- ERCP
- MRCP

CT'nin Amacı

- Prognoz
- CT staging (evreleme)
- Komplikasyonların değerlendirilmesi
- Guide biyopsi veya aspirasyon

18

Ayırıcı Tanı

- Peptik ülser hastalığı (penetrasyon-perforasyon)
- Akut kolesistit
- İntestinal obstruksiyon
- Mezenterik iskemi
- Mezenterik damar trom.
- Peritonit
- Over tümörü
- Salpenjit
- Pnömoni
- Myokard infarktüsü
- Üreter taşları
- Divertikülit
- Kolon perforasyonu
- Abdominal aort anevrizma rüptürü

Komplikasyonlar

- **Lokal Komplikasyonlar**
  - Psödokist
  - Abse
  - Pankreatik fistül
  - Sıvı kolleksiyonu
  - Nekroz
  - Pankreatik hemoraji
  - GİS kanaması
  - Kolon obstr.
- **Sistemik Komplikasyonlar**
  - Şok
  - ABY
  - ARDS
  - Plevral effüzyon
  - Atelektazi
  - C-V yetmezlik
  - Metabolik bozukluklar...
  - DİK
  - Metastatik yağ nekrozu
  - Ensefalopati

Tedavi

- Tıbbi Tedavi
  - Destekleyici tedavi...
  - İnflamasyonun azaltılması...
  - Komplikasyonların tespiti ve tedavisi...
- Cerrahi Tedavi

Tedavi
Destekleyici tedavi

- **Genel Yaklaşım**
  - Oral alım durdurulur...
  - İV mayii...
  - Elektrolit, asid-baz bozukluklarının düzeltilmesi...
  - Ağrı için analjezik...
  - TPN ?
  - Nazogastrik sonda...
- **İlaç Tedavisi**
  - Antikolinerjikler
  - H-2 RA'leri ve PPİ'leri
  - Glukagon
  - Kalsitonin
  - Somotostatin ve Octreotide

Tedavi
Nazo-gastrik sonda

- Endikasyon
  - Persistan kusma
  - Obstruksiyon

Hastalığın seyrini değiştirmez !..

Tedavi
İnflamasyonun Azaltılması

- Aprotinin (proteaz inhibitörü)
- Gabexate (güçlü bir protez ve fosfolipaz A-2 inhibitörü)
- **Taze donmuş plazma**
- Monosit ve makrofaj sistemini aktive eden faktörler
- Antioksidanlar (selenyum, A,C,E vit.leri, metionin, asetilsistein)
- Lexipafant (PAF antagonisti)

Tedavi
Komplikasyonların Tedavisi

- Lokal
  - Nekroz
    - Steril → Gözlem, debritman, profilaktik AB uygulaması
    - İnfekte → Debritman, nekrozektomi, AB uygulaması
  - Psödokist → Gözlem, endoskopik veya cerrahi tedavi...
  - Abse → Cerrahi drenaj
  - GİS kanama
    - Eroziv gastrit → PPİ
    - Gastrik varis → Skleroterapi / Cerrahi
    - Psödoanev. rüptürü →Embolizasyon / Cerrahi
- Sistemik

Psödokist: Tedavi

- Aspirasyon
- İnternal drenaj
- Eksternal drenaj
- Trans-papiller drenaj

Profilaktik Antibiyotik

- **Hangi durumda** → Şiddetli hastalık
- **Hangi antibiyotik** → Geniş spektrumlu
  Pankreasa penetre olan
- **Ne zaman** → Hastalığın erken döneminde
- **Süre** → 14-28 gün

Tedavi (7)
Komlikasyonların Tedavisi (devamı)

- Sistemik
  - Hipokalsemi..... Ca replasmanı
  - Hiperglisemi..... İnsulin tedavisi
  - Solunum yetmezliği..... Oksijen tedavisi
  - ARDS..... Mekanik ventilasyon
  - ABY..... Hemodiyaliz
  - DİK..... TDP, Heparin
  - Şok..... Mayii,elektrolit dengesinin sağlanması,dopamin...

Tedavi
ERCP

- Safra taşı pankreatiti şüphesi;
  - KCFT yükselme (özellikle ALT ≥3xN)
  - Safra kesesinde taş saptanması ve
  - USG ve diğer radyolojik incelemelerde safra yollarında dilatasyon saptanması

Tedavi
ERCP

- Acil ERCP (ilk 24 saat içerisinde);
  - Koledokta taş ile birlikte şiddetli bilier pankreatit
  - Kolanjit

Tedavi
ERCP

- ERCP endikasyonları;
  - Şiddetli pankreatitli hastalarda safra kanalı taşlarının alınması,
  - Kolanjitli hastalar,
  - Kolesistektomi için uygun olmayan hastalar,
  - Postkolesistektomi,
  - Bilier obstruksiyona ait güçlü kanıt varlığında,

Tedavi
ERCP

- Rutin ERCP'den kaçınılmalı;
  - Safra kanalı taşı şüphesi düşük olan hastalar
  - Kolesistektomi planlanan tüm hastalar

"Routine precholecystectomy ERCP is not recommended in patients with billiary pancreatitis…"

Prognoz

- Yatak başı değerlendirme
  - Hastalığın şiddetini olduğundan daha az değerlendirir
- Skorlama sistemi
  - Ranson, Glasgow, Apache, Rabenek
- Serum belirteçleri
  - Tripsinojen aktive edici peptid (TAP)
  - C-reaktif protein (CRP)
  - Sitokinler (IL-6)
  - Polimorfo nükleer elastaz
  - Fosfolipaz A2
  - α-2 makroglobulin
- CT kriteri
  - Sıvı birikmesi, nekroz

Ranson Kriterleri
(Biliyer Dışı Pankreatit)

İlk gelişte	48 saat sonra
Yaş > 55 yıl	Hct'te düşme > %10
WBC > 16.000 mm^3	BUN'da artma > 5mg/dl
Glukoz > 200mg/dl	Serum Ca <8 mg/dl
LDH > 350 IU/L	Arteryel PaO_2 < 60 mmHg
AST > 120	Baz açığı > 4 mEq/L
	Sıvı açığı > 6 L

Ranson Kriterleri
(Biliyer Pankreatit)

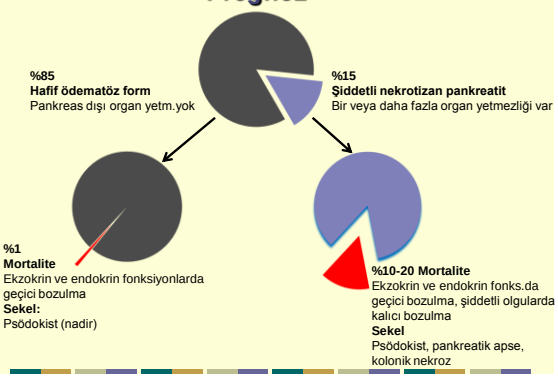
İlk gelişte	48 saat sonra
Yaş > 70 yıl	Hct'te düşme > %10
WBC > 18.000 mm^3	BUN'da artma > 5mg/dl
Glukoz > 220mg/dl	Serum Ca <8 mg/dl
LDH > 400 IU/L	Arteryel PaO_2 < 60 mmHg
AST > 250 IU/L	Baz açığı > 4 mEq/L
	Sıvı açığı > 6 L

CT İle Şiddetin Belirlenmesi:
Balthazar İndeksi

CT bulgusu	Puan
Pankreasta büyüme	1
Peripankreatik inflamasyon	2
Bir alanda sıvı toplanması	3
Birden fazla alanda sıvı toplanması	4
Nekroz <%30	2
Nekroz %30-50	4
Nekroz >%50	6

- Tanı
- Prognoz
- Komplikasyonların tespit edilmesi

Prognoz



Oddi Sfinkter Disfonksiyonu

- Benign, taşsız obstruktif hastalıktır
  - Pankreatikobilier tip ağrı,
  - Kolestaz ve/veya
  - Pankreatite neden olur
- Klinik;
  - Orta yaş kadın
  - Kolesistektomiye önce cevap verip tekrar ağrısı olan veya hiç cevap vermeyen
  - Sağ üst kadranda ağrı, epigastrium ve sırta yayılım gösterme
  - Sürekli veya episodik ağrı
  - Bulantı-kusma

Oddi Sfinkter Disfonksiyonu

- Tanı ;
  - Serum enzimleri hafif yüksek (< X2)
  - Morfin/prostigmin provakatif test
    - Ağrı+ALT, AST, AP, AMİLAZ, LİPAZ enzimlerinde 4 kat artış olması durumunda test pozitif
  - USG
    - Lipitten zengin yemek yeme veya CCK verdikten sonra pankreatik kanalda genişleme olması
  - Bilier sintigrafi
  - Kolanjiografi
  - Manometri

Oddi Sfinkter Disfonksiyonu

- Milwauke sınıflaması
  - Bilier I
    - Bilier tip ağrı
    - AST/AP > 2xNormal
    - ERCP'de kontrast madde 45 dk üzerinde drene oluyor
    - Koledok > 12 mm
  - Bilier II
    - Bilier tip ağrı
    - Diğer üç özellikten 1 veya 2'si var
  - Bilier III
    - Sadece bilier tip ağrı