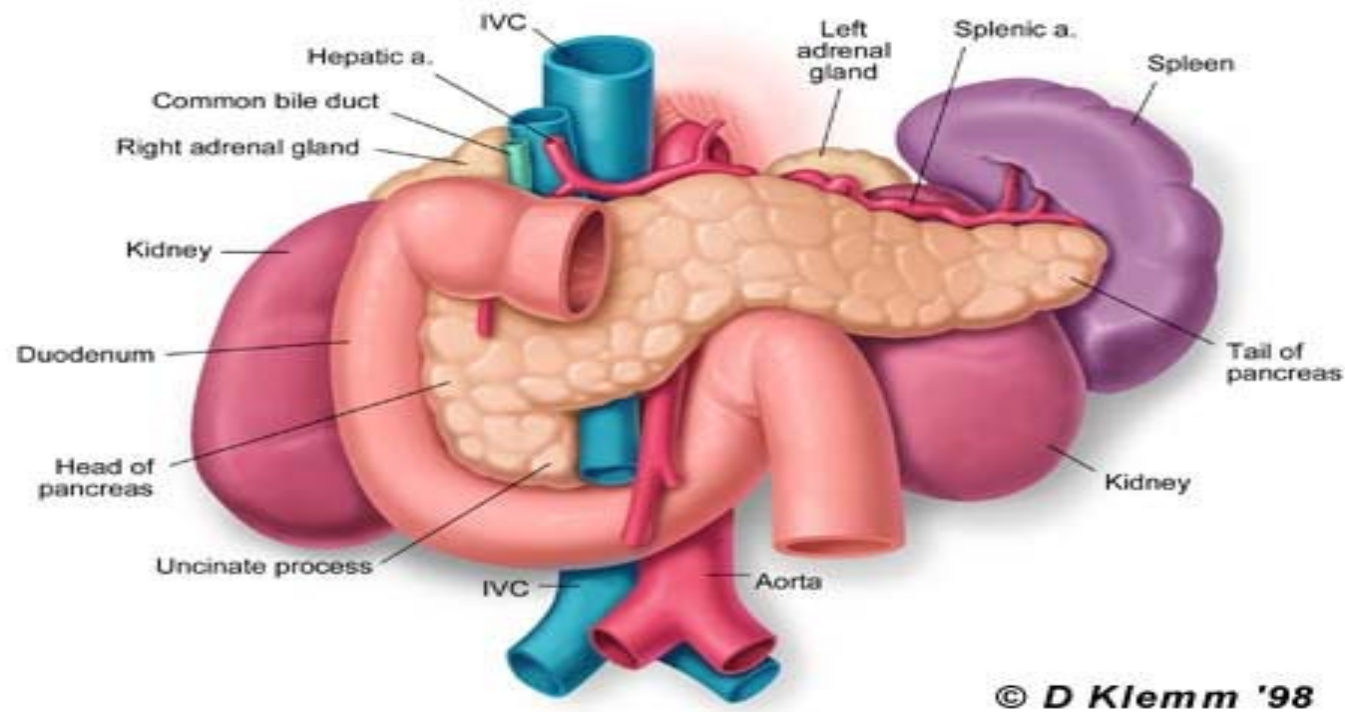




Akut Pankreatit İzlem ve Endoskopik Tedaviler

Prof. Dr Orhan Tarçın
Endoskopi - Akasya
Sindirim Sistemi Hastalıkları Merkezi

Anatomi



Erişkinde 75 - 100 gr ve ortalama 15 - 20 cm

Akut Pankreatit

- Pankreasın ödemden nekroza kadar değişik şiddetteki patolojik değişikliklerle seyreden, lokal ve sistemik tutulumu olabilen inflamatuvar hastalıdır.
- İnfeksiyon sadece nekrotizan formunun bir kısmında olmaktadır.

A. Pankreatit Kriterleri

1. Pankreatiti düşündüren ağrılar olmalı
2. Amilaz ve Lipaz seviyeleri normalin 3 katı olmalı
3. Radyolojik bulgular (CT ve MR) pankreatiti düşündürmeli.

Etyoloji

Safra taşları, çamuru, mikrolitiaz

Alkol

Hiperlipidemi

Hereditör: (PRSS1 mutasyonu)

Hiperkalsemi

Travma

Postoperatif pankreatit

Oddi sfinkter disfonksiyonu

ERCP

İnfeksiyonlar: Kabakulak, coxaki virus,

Gebelik

Pankreatik kanal obstrüksiyonu

- Neoplazm (IPMN)
- Pankreas divisum, anüler pankreas
- Ampuller ve duodenal lezyonlar

Venom

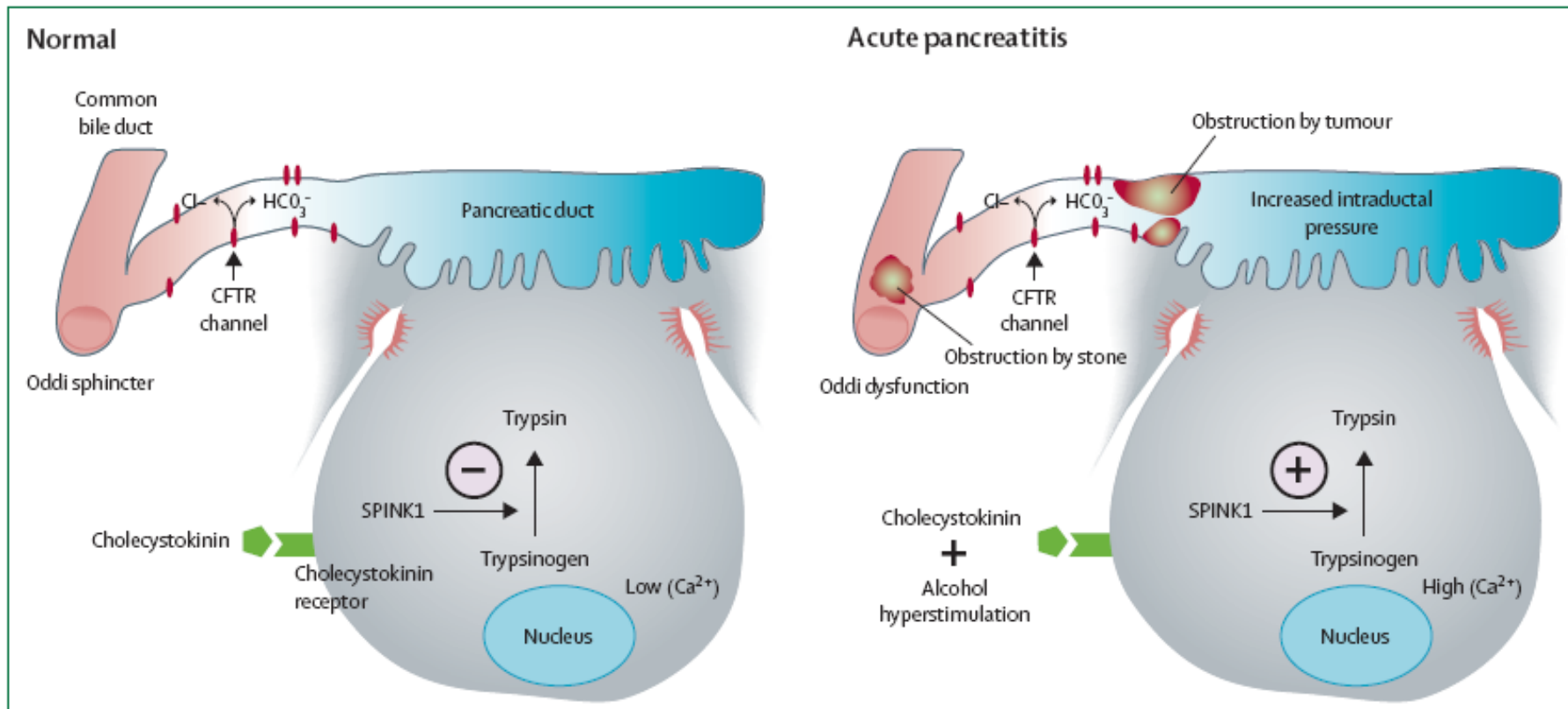
İlaçlar: 6 mercaptapürin, azathioprim, asparaginaz

Otoimmün: Ig G4 ↑

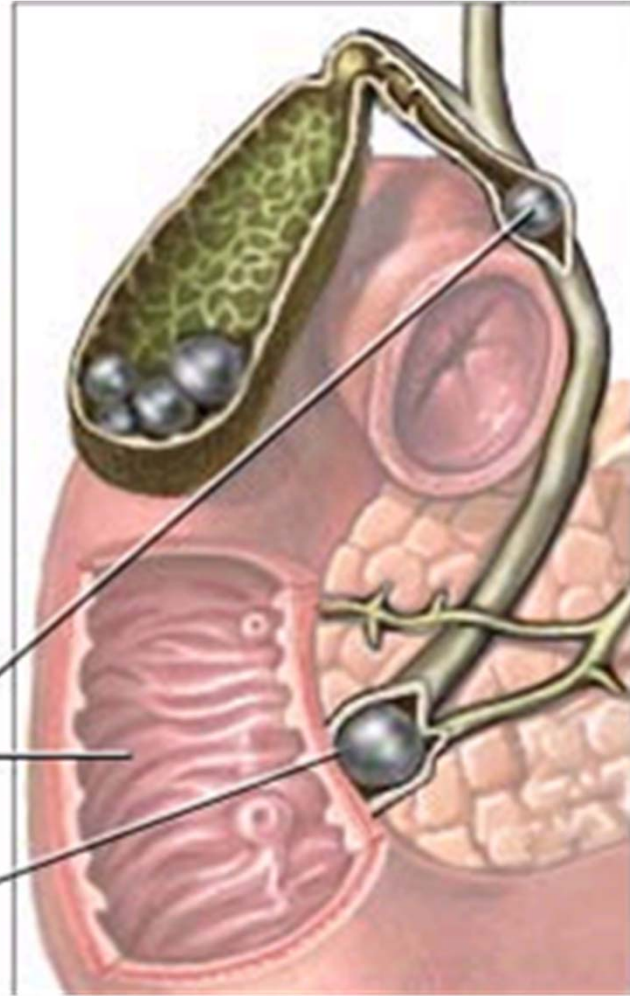
İdiopatik

PATOGENEZ





- Aciner hücrelerdeki tripsinin kontrolsüz aktivasyonu
- pankreas otodigestion ve lokal inflamasyonu



Semptomatik safra taşı olanların %3-8 inde,
< 3 mm taşı olanların %20 sinde pankreatit
gelişir.

ORIGINAL ARTICLE

Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus

Peter A Banks,¹ Thomas L Bollen,² Christos Dervenis,³ Hein G Gooszen,⁴
Colin D Johnson,⁵ Michael G Sarr,⁶ Gregory G Tsiotos,⁷ Santhi Swaroop Vege,⁸
Acute Pancreatitis Classification Working Group



Box 58-1

2012 Atlanta Classification Revision of Acute Pancreatitis¹³

Definitions of Grades and Severity of Acute Pancreatitis

Mild Acute Pancreatitis

No organ failure

No local or systemic complications

Moderately Severe Acute Pancreatitis

Transient organ failure (<48 hours) and/or

Local or systemic complications* without persistent organ failure

Severe Acute Pancreatitis

Persistent organ failure (>48 hours)–single organ or multiorgan

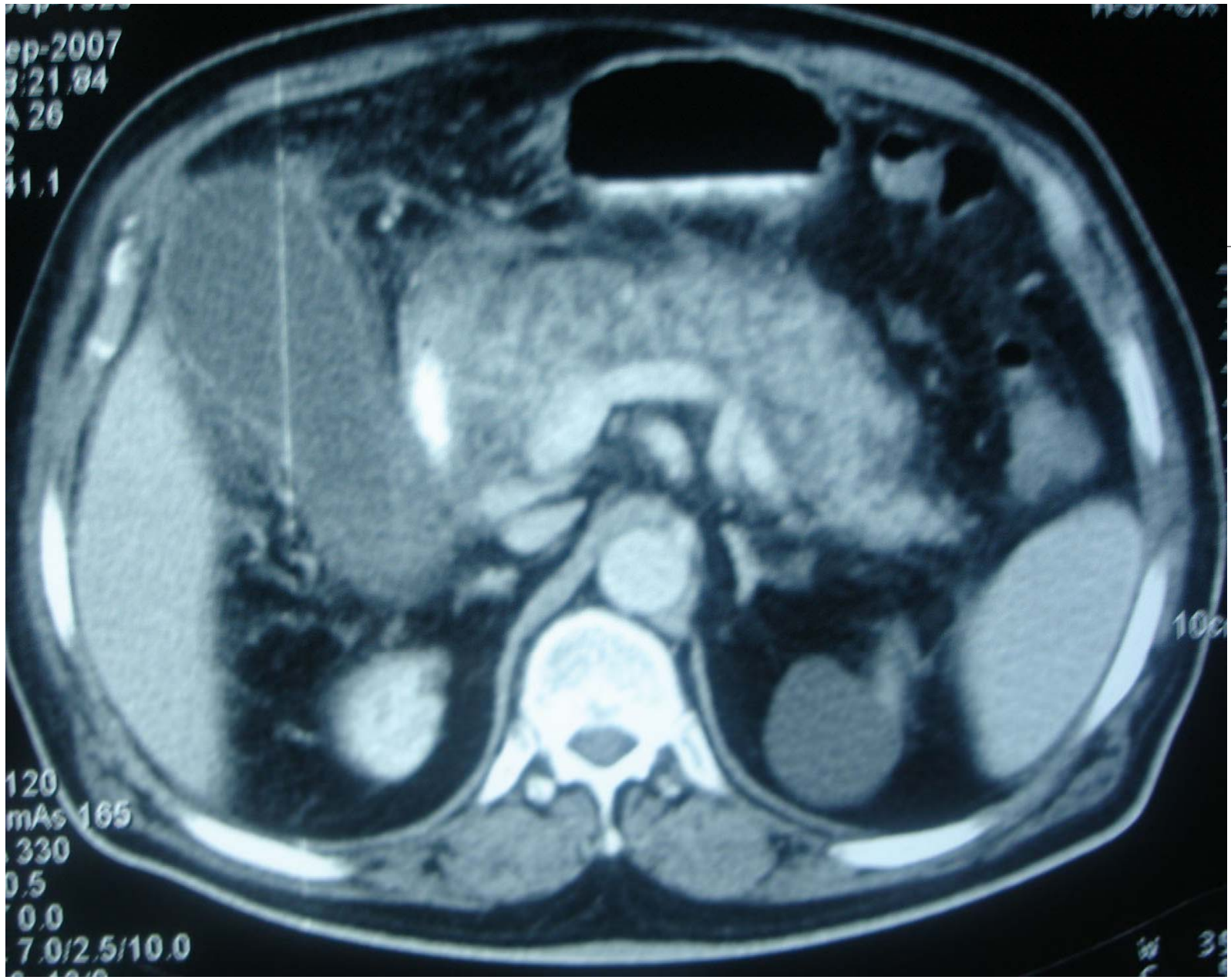
Sınıflandırma

Akut Pankreatit Sınıflaması

- İnterstisyel (Ödematöz) Pankreatit
- Nekrotizan Pankreatit
 - İnfekte,
 - Non-infekte

İnterstisyel (Ödematöz) Pankreatit


- En sık (%90)
- Pankreasın tamamında ödeme bağlı genişleme
- BT:
 - Homojen görünüm
 - Peripankreatik yağlı dokuda inflamasyon
 - Bir miktar peripankreatik sıvı
 - Semptomlar genellikle 1 haftada kaybolur



Nekrotizan Pankreatit

- Sıklığı :%5-10
- Pankreas ve/veya peripankreatik doku
 - Çoğunlukla pankreas + peripankreatik doku
 - Daha az yalnızca peripankreatik doku
 - Nadir sadece pankreas parankimi

Nekrotizan Pankreatit

- BT → Perfüzyon bozulması ve peripankreatik nekroz bulguları
-
- Birkaç gün sonra gelişir
 - Erken BT yanıtıcı
 - İlk günler → Yamalı görünüm, değişik düzeylerde kontrastlanma kaybı
 - > 1 hafta → Tamamiyle kontrastlanmayan alan/lar
 - Peripankreatik nekroz
 - Parankimde ödematöz pankreatite benzer görünüm
 - Mortalite ve girişim gereksinimi ÖP'den daha fazla
- 

17C *16-Sep-1947
CR 16-Sep-2005
19:02:25.87
4 IMA 17
SPI 3
SP -196.6

VA47C *16
H-SP-CR 16
19
4 I
SP
SP



17 18:52

Ağır Pankreatit

%20, Pankreatik ve peripankreatik yağ nekrozu

Organ yetmezliđi ve/veya yerel komplikasyonlar (nekroz, abse veya psödokist) ile iliřkili

Ranson skoru ≥ 3 , APACHE ≥ 8

řok ($TA_{\text{sistolik}} \leq 90$ mm Hg)

Akciđer yetmezliđi ($PaO_2 \leq 60$ mm Hg)

Böbrek yetmezliđi (kreatinin > 2 mg/dL)

Gastrointestinal kanama (> 500 mL/24 saat)

Radyoloji: Dinamik kontrastlı BT'de nekroz

Ağır Akut Pankreatitin Evreleri

FAZ	KLİNİK	PATOFİZYOLOJİ
Erken (4-10 gün)	Hipovolemi Akciđer yetmezliđi Böbrek yetmezliđi GIS yetmezliđi Dolařım bozukluđu	SIRS (1. Vuruř) “Sitokin yađmuru”
Geç (>2 hafta)	Enfeksiyon	translokasyon+diđer (2. Vuruř)

Beger et al. World J Surg 1997

Tanı

Şikayet- Hikayesi: Ağrı

FM: taşikardi, taşipne, hipotansiyon, hipertermi

Htc \uparrow \rightarrow İntravasküler sıvı kaybı, retroperitoneal sıvı sekestrasyonu, hemokonsantrasyon

Cullen, Grey-Turner, Prerenal azotemi, BUN ve Cr \uparrow

Albumin ve Ca \downarrow



Serum markerları

Amilaz

Lipaz

Tripsinojen

Elestaz

Hiperamilazemi: ileus, perforö peptik ülser, renal yetmezlik, tükrük bezi hastalıkları vd

Hiperlipidemide pankreatit olduđu halde amilaz normal olabilir.

İdrar amilazı: Daha uzun süre yüksek kalır

Amilaz ve lipaz prognostik deđil!

CRP



Görüntüleme

Direkt grafi

US

IV Kontrastlı BT

MR, MRCP

Endoskopik US

Şiddet belirleme, prognostik faktörler

Erken prognostik faktörler, 1974 Ranson

Alfa 2-makroglobulin,

PNL-elastaz, alfa 1 antitripsin, fosfolipaz A2, üriner tripsinojen aktivasyon peptid (TAP)

CRP > 150, ikinci günden sonra

BT



Ranson prognostik kriterleri

SAFRA TAŞI DIŞINDA

Başvuruda

Yaş > 55

WBC > 16000/mm³

Glikoz > 200 mg/dL

Serum LDH > 350 IU/L

Serum AST > 250 IU/L

BİLİYER PANKREATİT

Başvuruda

Yaş > 70 y

WBC > 18000/mm³

Glikoz > 220 mg/dL

Serum LDH > 400 IU/L

Serum AST > 250 IU/L

48 saat içinde

Hematokritte düşme >% 10

BUN artışı > 5 mg/dL

Serum kalsiyum < 8.0 mg/dL

Arteriyel PO₂ < 60 mmHg

Baz açığı > 4 mEq/L

Sıvı sekestrasyonu 6 >L

48 saat içinde

Hematokritte düşme > 10 points

BUN artışı > 2 mg/dL

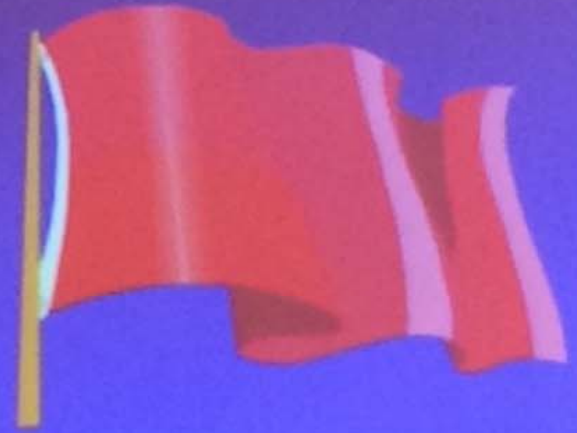
Serum kalsiyum < 8 mg/dL

Baz açığı > 5 mEq/L

Sıvı sekestrasyonu 4 >L

BISAP*- "Bedside index for severity in AP"

- BUN > 25 mg/ dl
- "Impaired" mental durum (GCS <15)
- SIRS (≥ 2)
 - Rektal ateş >38°C veya <36°C
 - SDS > 20 veya pCO₂ < 32 mmHg
 - NDS > 90
 - Lökosit >12,000 veya <4,000 veya >%10 çomak
- "Age" > 60 y
- Plevral effüzyonlar



*İlk 24 saat içerisinde: skor > 3 ise organ yetersizliği, nekroz, ölüm riski 7-12 misli daha fazla

Komplikasyonlar

I. Lokal

A. Peripankreatik sıvı

B. Pankreatik nekroz

C. Pankreatik psödokist (4-6 hafta sonra)

D. WON (walled of pankreatik necrosis)

(4-6 hafta sonra)

E. Komşu organlara bağlı, kanama, tromboz, bağırsak infarktı, sarılık, fistül, mekanik intestinal obstrüksiyon

Komplikasyonlar (2)

II. Sistemik

A. Pulmoner

1. Pnömoni, atelektazi
2. ARDS
3. Plevral efüzyon

B. Kardiyovasküler

1. Hipotansiyon
2. Hipovolemi
3. Ani ölüm
4. Nonspesifik ST-T
değişiklikleri
5. Perikardial efüzyon

Komplikasyonlar (3)

C. Hematolojik

1. Hemokonsantrasyon
2. DIC

D. GI kanama

1. Peptik ülser
2. Eroziv gastrit
3. Portal ven yada splenik ven trombozu, varisler

E. Renal

1. Oligüri
2. Azotemi
3. Renal arter/ven trombozu

F. Metabolik

1. Hiperglisemi
2. Hipokalsemi
3. Hipertrigliseridemi
4. Ensefalopati
5. Ani körlük (*Purtscher's retinopathy*)

G. SSS

1. Psikoz
2. Yağ embolisi
3. Alkol yoksunluk sendromu

H. Yağ nekrozu

1. İntra-abdominal saponifikasyon
2. Subkutan dokularda nekroz

Akut Pankreatit'te Mortalite

Table 5. Mortality in Acute Pancreatitis

	Median (%)	Range (%)
All cases	5	2–9
Interstitial pancreatitis	3	1–7
Necrotizing pancreatitis	17	8–39
Infected necrosis	30	14–62
Sterile necrosis	12	2–44

Tedavi

Hafif pankreatit:

Destek tedavisi,

Analjezik (meperidin, NSAİ),

IV sıvı replasmanı

Tedavi -2

Orta- Ağır pankreatit: YBÜ

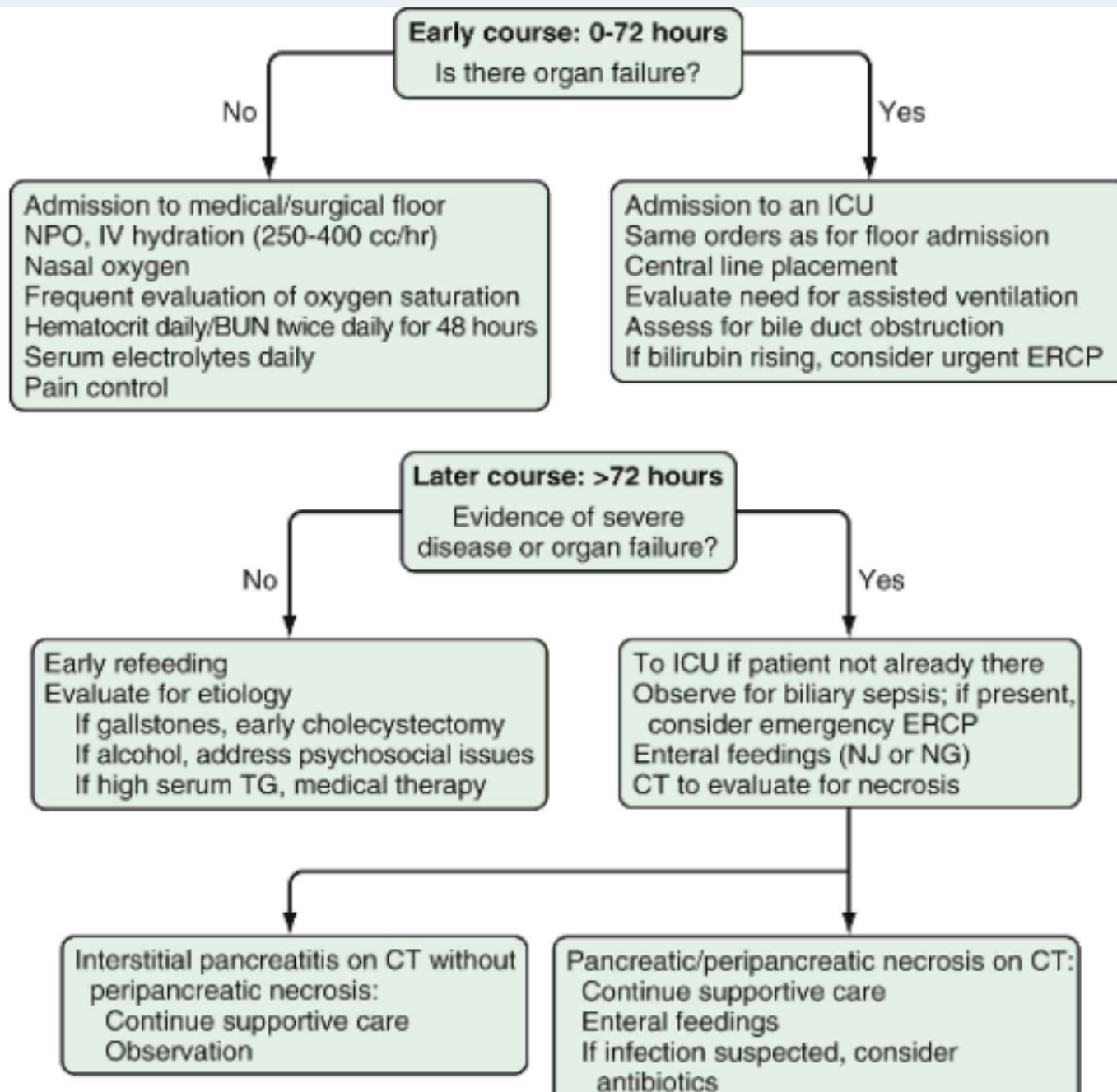
İnfeksiyon varsa Ab (karbapenemler),

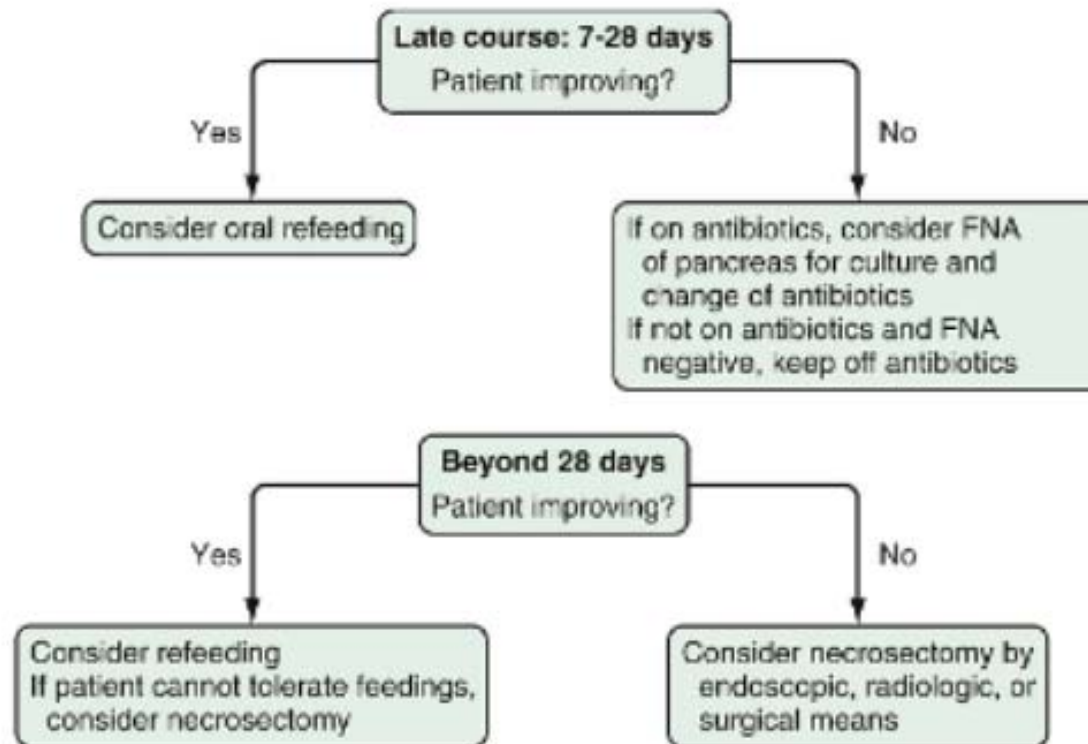
oksijen desteđi,

beslenme (glutamin, probiyotik, omega-3),

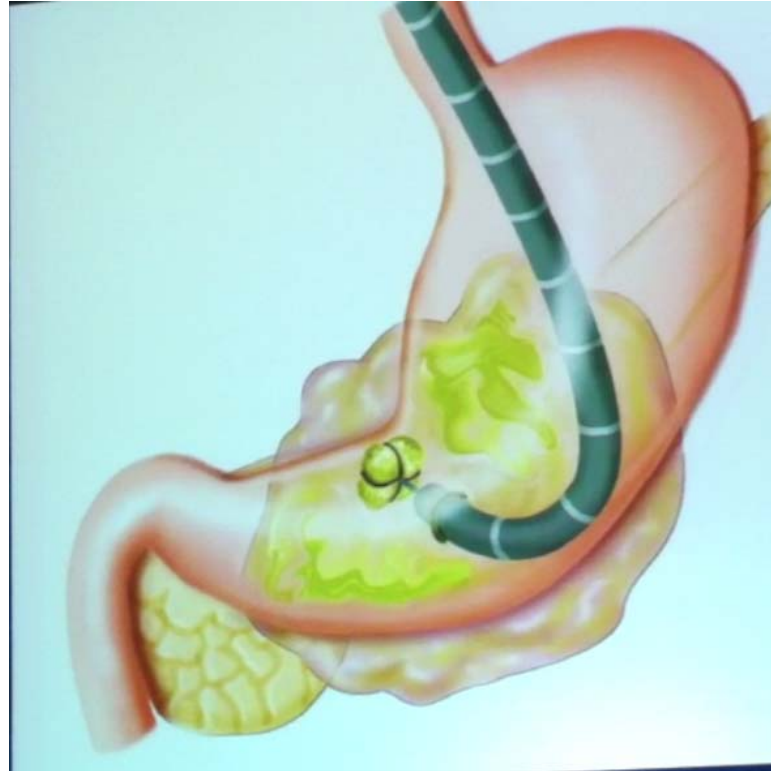
Endoskopik girişimler (EUS,ERCP?)

Cerrahi





Endoskopik Tedaviler







Açık Cerrahi

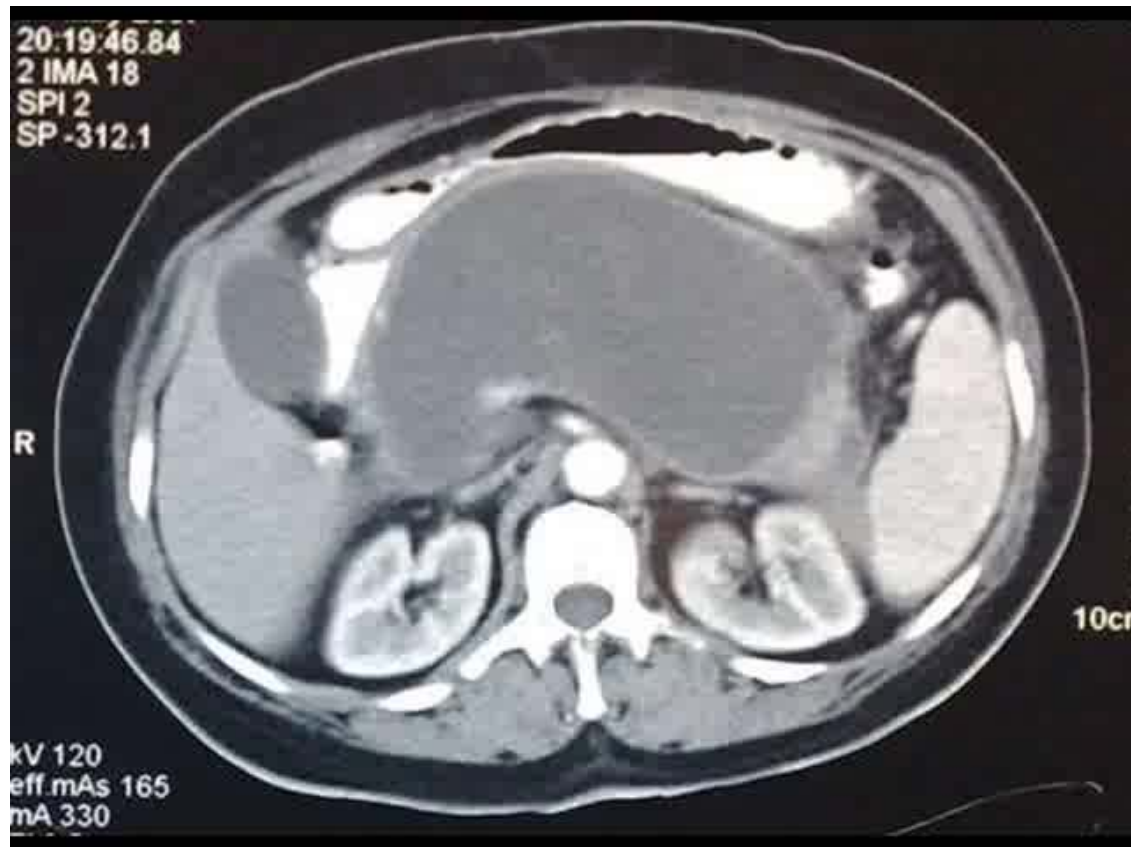
- *Açık packing*
- *Planlı relaparotomi ve lavaj*
- *Postoperatif kapalı devamlı lavaj*
- *Kapalı packing*

Cerrahi

Morbidite %34-95

Mortalite %6-25

Transgastrik drenaj



Tek başına optimal bir yaklaşım YOK

Multimodal ve her hasta için ayrı planlama

Spesifik deneyimli uzmanlar, multidisipliner yaklaşım