

AKUT PANKREATİT

Dr.Serkan Yılmaz
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı

Plan

- Tanım
- Sınıflama
- Epidemiyoloji
- Patogenez
- Tanı
- Tedavi

Tanım

- Pankreasın akut inflamatuvar hastalığıdır.
- 3 kriterin 2'si var olmalı*
 - Akut karın ağrısı
 - Amilaz ve/veya lipaz > normalin 3 katı
 - Hastalığı destekleyen radyolojik bulgu (CT veya Usg)

American College of Gastroenterology Guideline:
Management of Acute Pancreatitis

Scott Tenner, MD, MPH, FACG¹, John Baillie, MB, ChB, FRCP, FACP², John DeWitt, MD, FACP³ and Santhi Swaroop Vege, MD, FACP⁴

Sınıflama

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

- Hafif akut pankreatit
 - Organ yetmezliği yok
 - Lokal ve sistemik komplikasyon yok
- Orta-ağır pankreatit
 - Geçici organ yetmezliği (48 saat içinde geriler)
 - Persistan organ yetmezliği olmadan lokal veya sistemik komplikasyon
- Ağır pankreatit
 - 48 saatten uzun persistan organ yetmezliği

Organ yetmezliği nedir

En az 1 sistemde, ardarda 3 gün, Marshall Skoru >2

- Solunum Sistemi (PO₂/FIO₂)

- > 400 = 0
- 301 - 400 = 2
- 201 - 300 = 3
- 101 - 200 = 4

- Kardiovasküler Sistem (SKB)

- > 90 = 0
- < 90 = 1 (sıvı tedavisine cevaplı)
- < 90 = 2 (sıvı tedavisine cevapsız)
- < 90 ve PH < 7.3 = 3
- < 90 ve PH < 7.2 = 4

Organ yetmezliği nedir

En az 1 sistemde, ardarda 3 gün, Marshall Skoru >2

- Renal (Kreatin, mg/dL)

- $< 1.4 = 0$
- $1.4 - 1.8 = 1$
- $1.9 - 3.6 = 2$
- $3.6 - 4.9 = 3$
- $> 4.9 = 4$

Multisistem organ Yetmezliği

2 veya daha fazla organda 2-3 den uzun süren yetmezlik

İnsidans ve Prevalans

- Son 20 yıl içerisinde pankreatit insidansı artmıştır

BMC Emergency Medicine



Research article

Open Access

National study of United States emergency department visits for acute pancreatitis, 1993–2003

Peter J Fagenholz¹, Carlos Fernández-del Castillo¹, N Stuart Harris²,
Andrea J Pelletier² and Carlos A Camargo Jr^{*2}

Journal of Public Health | Vol. 29, No. 4, pp. 398–404 | doi:10.1093/pubmed/fdm069 |

Hospital admission for acute pancreatitis in the Irish population, 1997–2004: could the increase be due to an increase in alcohol-related pancreatitis?

A. O'Farrell¹, S. Allwright¹, D. Toomey², D. Bedford³, K. Conlon²

Etiyoloji

- Safra Taşı (%38)
- Alkol (%36)
- İdiopatik (%10-25)
- İlaçlar (%5)
 - Kortikosteroid
 - Opioid
 - Valproat
- Hipertrigliseridemi (%1-4)
- Diğer Nedenler
 - Toksik exposure
 - Enfeksiyon
 - Travma
 - Herediter
 - Otoimmün

Patofizyoloji

- Asiner hücre hasarı ve zimojen sekresyonuna neden olan durumlar olayı başlatabilir.
 - Lizozom ve zimojen granül füzyonu
 - Tripsin aktivasyonu
 - Sekretuvar granüllerin destrüksiyonu
- Aktive nötrofillerin serbest oksijen radikalleri ve diğer proteolitiklerin salınımına yol açması, makrofajlardan sitokinlerin salınımı
- sistemik ve lokal inflamatuvar süreçlerin başlaması

KLİNİK-ÖYKÜ

- Karın ağrısı
 - Künt, sıkıcı, sürekli özellikte
 - Başlangıç sıklıkla ani ve giderek şiddeti artar
 - Sıklıkla epigastrik bölgeye lokalize, olguların yarısında sırta yayılır.
 - supin pozisyonunda şiddeti artar
- Bulantı Kusma
- Özgeçmişte, ERCP, hipertrigliseridemi, bilier kolik atakları, sigara ve alkol kullanımı, kullanılan ilaçların sorgulanması

KLİNİK-Fizik Muayene

- Ateş (%76)
- Taşikardi (%65)
- Karında hassasiyet ve defans (%68), distansiyon (%65)
- Barsak sesleri az veya yok (gastrik veya transverskolonil ileus)
- Sarılık (28)
- Nefes darlığı (%10)
 - Diafram iritasyonu, pleural effüzyon, ARDS
- Hemodinamik instabilite, hematemez
- Cullen, Grey Turner
- Ekstremitelerin ekstansör yüzlerinde eritematöz cilt nodülleri, Poliartrit
- Purtscher retinopati (iskemik injury)

TANI

- Laboratuvar

- lipaz > 3 kat 100% sensitif ve 99% spesifik
- Amilaz $\geq$ 3 kat 72% sensitivity and 99% sensifik

Am J Gastroenterol 1993 Dec;88(12):2051)

- Lipaz yüksekliği akut pankraetit tanısında en geçerli enzimdir(level 2 [midlevel]evidence)

TANI

- Laboratuvar
- **glycoprotein 2** seviyesinin amilaz ve lipazdan daha sensitif ve spesifik olduğu ileri sürülmüştür (**level 2 [midlevel] evidence**)

Arch Pathol Lab Med 2004 Jun;128(6):668

- Üriner Tripsinojen 2

Alkolik ve bilier pankreatit ayrımı

- lipaz/amilaz > 2 alkolik ve nonalkolik akut pankreatit ayrımında yardımcı olabilir (level 1 evidence)
- Alanine aminotransferase (ALT) < 150 IU/L

TANI

- Serum amilazını yükselten diğer durumlar
- Parotit
- Azalmış glomeruler filtrasyon
- Pankreas dışı diğer intraabdominal nedenler
 - İntestinal obstruksiyon
 - Akut apandisit
 - Akut kolesistit
 - Peptik ülser hastalığı
 - Jinekolojik hastalıklar

TANI

- Serum lipazını yükselten diğer durumlar
- Kabakulak
- Tip I ve IV hiperlipidemi
- Pankreas dışı diğer intraabdominal nedenler
 - İntestinal iskemi
 - Perforasyon
 - Peptik ülser hastalıklar
- Hepatobilier Hastalıklar
 - Akut kolesistit ve postkolesistektomi
 - Extrahepatik bilier obstruksiyon
- Akut böbrek yetmezliği
- Travma; Yağ embolis, uzun kemik fraktürleri

TANI

- Laboratuvar
- ALP, AST,ALT ve bilirubinler
- Htc, WBC
- Serum elektrolit, BUN, Kreatinin, Glukoz, Trigliserid
- Creaktif protein
- AKG
- Tripsinojen 2

TANI

- Radyoloji-Direk Karın Grafisi
 - Sınırlı fayda sağlıyor
 - Diğer etiyolojileri dışlamada faydalı
 - Kolonik cut-off sign, sentinal loop, ileus
 - Kronik pankreatit pankreas etrafında kalsifikasyon
- PA AC Grafisi
 - Diafram elevasyonu
 - Pulmoner Komplikasyonlar

TANI

- Radyoloji-Ultrasonografi
- Özellikle başlangıçta etiyolojinin belirlenmesi için en uygun araçtır (ACG Strong recommendation, Low quality of evidence).

TANI

- Radyoloji-Abdominal CT
- Şiddetli pankraetit
- Tanı şüpheli ise

(ACG Strong recommendation, Low quality of evidence)
87%–90% sensitivity and 90%–92% specificity

Balthazar

- A- Normal
- B- Fokal ve diffüz genişleme
- C- Intrinsic bez anormalliği
- D- Tek kolleksiyon veya flegmon
- E- 2 veya fazla kolleksiyon veya pankreas yanında gaz



ERCP

- Diagnostik bir araç olarak ilk adımda kullanılmaz
- Bilier pankreatitte maximal destek tedaviye rağmen klinik, artan bir sarılık ile beraber kötü seyrediyorsa
- özellikle sfinkterotomi ve taş ekstraksiyonu ile beraber yapılırsa hastanede kalış kopikasyon ve mortaliteyi azaltabilir.
- Pankreatit olan hastada, ortak safra kanalı geniş ve bilirubin yüksekse (>5 mg/dL) ERCP ilk 72 saat içinde önerilmektedir.
- Akut pankreatit ile beraber kolanjit mevcut ise ilk 24 saatte yapılması önerilmektedir (ACG Strong recommendation, Moderate quality of evidence)

MR Kolanjiopankreatografi

- Bilier ve pankreatik obstruksiyon tanısında değerli
- ERCP'nin kontrendike olduğu durumlarda, ERCP kadar etkin değil ama noninvaziv ve hızlı bir yöntem

Evreleme-Prognoz

- Hastalığın şiddetinin ve sonuçlarının öngörülmesine çalışan bir çok evreleme sistemi mevcut
 - Ranson Kriterleri
 - APACHE II
 - Glasgow
 - BISAP
 - Atlanta

Prognoz-Atlanta Siniflaması

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

Outcome	Mild	Moderate	Severe
ICU admission (p < 0.001 for all pairwise comparisons)	3.2%	18.5%	84.6%
Need for intervention (p < 0.001 for all pairwise comparisons)	0%	12.3%	38.5%
Mortality (p < 0.001 for moderate vs. severe)	0%	0%	15.4%

Ranson Kriterleri

- Başvuruda
 - 55 yaş üstü
 - WBC > 16.000
 - Glu > 200 mg/dl
 - LDH > 350 IU/l
 - AST > 250 IU/l
- İlk 48 Saate
 - htc > %10 düşme
 - BUN da > 8 mg/dl artış
 - Ca < 8 mg/dl
 - PaO₂ < 60 mmHg
 - Baz defisit > 4mEq/l
 - Tahmini sıvı sekestrasyonu 600 > ml

BISAP

The early prediction of mortality in acute pancreatitis: a large population-based study

B U Wu,¹ R S Johannes,^{1,2} X Sun,² Y Tabak,² D L Conwell,¹ P A Banks¹

- BUN > 25 mg/dL
- Mental durum değişikliği
- SIRS > 2
- yaş > 60 years
- pleural effüzyon

Table 2 Observed mortality by BISAP point score in the derivation and validation cohorts

BISAP score	Derivation cohort, n = 17 922		Validation cohort, n = 18 256	
	Number of cases	Observed mortality	Number of cases	Observed mortality
0	5121	0.2%	4912	0.1%
1	7206	0.7%	7722	0.5%
2	3829	2.1%	3941	1.9%
3	1390	8.3%	1349	5.3%
4	331	19.3%	292	12.7%
5	45	26.7%	40	22.5%

Komplikasyonlar

- Peripankreatik sıvı kolleksiyonu
- Psödokist
- Akut nekrotik kolleksiyon
- Sistemik ve portal ven trombos
- Abdominal kompartman
- Sıvı kaybı-Şok
- ARDS
- Akut Bb yetm
- Hipokalsemi
- Hiperglisemi

Acil Servis Yönetimi

- Acil serviste hastanın yönetiminde köşetaşları
 - Sıvı resusitasyonu
 - Ağrı yönetimi
 - Komplikasyon takibi, Sepsis kontrolüdür.

Sıvı resusitasyonu

- hastanın aldığı ve çıkardığı monitörize edilmeli
- Ağızdan sıvı alımı başlangıçta durdurulur (NPO)
- ilk 24 saat aggressive sıvı resusitasyonu
- sıvı seçimi konusunda konsensus yok, hemodinamik stabilite sağlayacak şekilde 1-2 lt IV kristoloid bolus ardından 250-500 ml/h infuzyon
 - CVP ve VCI ve idrar outputu izlenerek resusitasyon devam edilmeli

Analjezi ve antibiyoterapi

- Analjezik tercihi öne çıkan bir öneri yok.
- Başlangıçta antibiyotik gerekli değil (ACG Strong recommendation, Moderate quality of evidence)
- Ekstrapankreatik infeksiyon varlığında AB kullanılmalı
- Nekroz varlığında infeksiyon tespit edilmeden proflaktik AB ted faydalı değil (IDSA Grade A1)
- Septik şok kliniğinde, CT de flegmon varlığı ve eşlik eden kolanjit kliniğinde ilier sistemden sekrete edilen AB; ampisilin ve 3.kuşak sefalosporin
- İnfekte pankretik nekroz varsa imipenem 500 mg/8 saat veya meropenem 1gr/8 saat

Cerrahi Konsultasyonu ve Yatış

- Başlangıç Ranson 0-2 servis
- Ranson 3-5 ICU
 - Pankreas etrafında flegmon ve abse varlığı
 - Hemorajik Pankreatit
 - Bilier pankreatit