

PANCREATITA ACUTA

Definitie

Atlanta 1992

- Proces inflamator acut al pancreasului cu extindere variabila regionala sau sistemica (la distanta) ce apare prin lezarea celulelor acinare, cu activarea enzimelor pancreatice in afara canalelor pancreatice.

Anatomie patologica

- Pancreatita acuta edematoasa – edem inflamatie, congestie, +/- necroza tes adipos
- Pancreatita acuta necrotica
 - Necroza pancreatica , a celulelor acinare, canale pancreatice
 - Leziuni necroticohemoragice
 - Necroza peripancreatica
 - Tesutul retroperitoneal
 - Viscere cavitare – colon, stomac, duoden
 - Vase de sange

ANATOMIE PATOLOGICA

1. Leziunile pancreatice

- necroza lobulilor pancreatici, celule acinare, canale pancreatice, insule Langerhans
- necroza tesutului adipos intra si peripancreatic
- hemoragiile interstitiale , tromboze vasculare

2. Leziuni intraabdominale extrapancreatice

- revarsat peritoneal sero-hematic bogat in enzime
- peritoneu infiltrat, edematizat, congestionat +/- citosteatonecroza
- leziuni ale tesutului peripancreatic si retroperitoneu- hematoame, celulita
- leziuni ale TD – ulceratii acute, HDS, hematoame, perforatii
- leziunile ficatului si cailor biliare extrahepatice – necroza, abcese, angiocolita, colecistita acuta
- Leziuni CBP – stenoza, icter, angiocolita, necroza, perforatie
- leziunile splenice si ale sistemului port – infarcte, abcese, tromboze

Anatomie patologica

- **3. Leziuni ale spatiului si viscerelor retroperitoneale**

- celulita retroperitoneala, hematoame retroperitoneale, abcese
- nefrita tubulo-interstitiala

4. Leziuni viscerale extraabdominale

- leziuni pleuro-pulmonare - pleurezia, congestie pulmonara
- leziuni cardio-pericardice - miocardite, infarcte, pericardite
- leziuni cerebrale - encefalopatia enzimatica, edem cerebral , hemoragii meningeale
- artrite
- citosteatonecroza musculara, cutanata, maduva osoasa

Factori etiologici

alcoolul + litiaza biliara - 80-90%, alte cauze - 10-20%

1. **Afectiuni biliare** – obstructii oddiene cu cresterea presiunii CP, reflux biliar

- litiaza C.B.P.
- microlitiaza veziculara – litiaza de migrare
- oddite, diverticul duodenal juxtaoddian
- colesteroloza veziculara
- parazitoze C.B.P.

2. **Alcoolul etilic** – consum excesiv cronic, episoade repetate de PA - PC

- spasm oddian
- hipersecreție de secretină
- obstrucție ductală prin precipitarea proteinelor, calculi pancreatici
- efect toxic direct
- tulburări metabolice

Factori etiologici

3. Factori iatrogeni

- medicamente - diuretice, corticosteroizi, citostatice etc.,
- explorari diagnostice invazive
 - puncția, CPRE, cateterizarea papilei lui Vater, colangiografia intraoperatorie
- traumatisme intraoperatorii
 - chirurgia biliară, splenică, pancreatică, endoscopică,

4. Factori traumatici

- contuzii, plagi
- pancreatită postoperatorie

5. Factori metabolici

- hipertrigliceridemie, hiperlipemie, diabetul, malnutriția, uremie, hemocromatoză, hipercalcemie

Factori etiologici

6. Factori endocrini

- hiperparatiroidismul - hipercalcemia

7. Factori infectiosi

- parotidita epidemica
- hepatita, rubeola, virusuri Cocksackie, Epstein Barr
- infectii bacteriene – mycoplasma, salmonella
- soc septic
- veninul !

8. Boli sistemice

- periarterita, purpura trombocitopenica, boala Crohn, L.E.S.

Factorii etiologici

9. Factori toxici

- alcoolul metilic
- organofosforice

10. Cauze pancreatice

- obstructii la nivel ductal congenitale sau castigate
- Pancreas divisum, pancreas inelar
- chiste duodenale, diverticul duodenal
- Autoimuna!
- Stenoza oddiana

11. Pancreatita acuta idiopatica 10-15%

Patogenie

- Activarea enzimelor pancreatice
 - Cresterea presiunii intracanaliculare
 - Reflux biliar
 - Incompetenta sf. Oddi
 - Obstructia sf. Oddi
 - Calcul
 - Edem
 - Stenoza

Fiziopatologie

- Enzimele pancreatice → leziuni vasculare endoteliale, interstitiale, acinare
 - Permeabilitate vasculara - edem interstitial
 - Eliberare de enzime
- Activare citokine (mediatori) – amplificarea raspunsului inflamator local → sistemic
- Leziuni extrapancreatice
 - Pulmonare
 - Cardiace
 - Vasculare
 - Renale
 - Neurologice

M.S.O.F.

Tablou clinic

- « un sindrom abdominal acut care nu este nici peritonita nici ocluzie » (H.Mondor)
- durere abdominala intensa, refractara, etaj abd superior, iradiere posterior, in bara
- varsaturi repetate alimentare si bilioase, nu amelioreaza durerea
- Circumstantele cele mai frecvente – ingestia de alimente colecistokinetice si de alcool – debut brusc
- Tulburari de tranzit necaracteristice
- Stare generala alterata, agitat, coma
- Subfebrilitati sau febra
- Icter sclerotegumentar, teg uscate deshidratate
- PA fulminanta, medicolegala

Ex clinic

- **Semne abdominale**
 - Distensie abdominala uniforma in etajul abdominal superior, partial mobil
 - Impastare in etajul abdominal superior, durere difuza la palpare
 - Echimoze periombilicale sau pe flancuri – semne Cullen, Grey-Turner
 - Semne de iritatie peritoneala – percutie dureroasa
 - Semne de ocluzie – ileus paralitc
 - Hepatomegalia
- **Semne generale**
 - Confuzie, obnubilare, encefalopatie enzimatica , coma
 - Hipotensiune , tahicardie – soc
 - Tahipnee, dispnee, revarsate pleurale
 - Oligurie, anurie - IRA
 - Deshidratare - IRA
 - Vasoconstrictie periferica
 - Tromboflebita a mb inferioare

Diagnosticul clinic

Durerile abdominale – simptomul dominant

- debutul durerilor = debutul bolii
- alte semne clinice nespecifice
- Ex clinic sugestiv

Biologic

- Lipazemia 5X + amilazemia 3X = VPP 99%
- **Lipazemia** > amilazemia, izoamilaza pancreatica
- Valoarea prag semnificativa amilazemiei – **3 x N = VPP 95%**
- Hiperleucocitoza, markeri inflamatori, VSH, fibrinogen, PCR
- Hiperglicemie, hipocalcemie, uree, creatinina crescute
- Hiperbilirubinemie, FA, colestaza
- Tulb electrolitice

dureri abdominale + lipazemie > 3xN in primele 48 ore

Diagnosticul imagistic

- Tomografia computerizata – ex de referinta
 - in caz de dubiu de diagnostic
 - poate stabili singura diagnosticul pozitiv
 - Cu subst de contrast iodat
 - scorul Balthazar
 - Edem , colectii, necroza
- Ecografia abdominala
 - poate ajuta la dg in lipsa CT
 - etiologia biliara
 - 40% interpretare dificila
- RMN
 - superioara CT !!
 - avantaj in IRA
 - accesibilitate ??, standardizare ?

Balthazar A: pancreas normal

B: P marit, edem peripancreatic

C: P neomogen, edem,

D: P neomogen, colectie unica

E: colectii multiple, necroza >50%

Rx pulmonar, Rx abdominala simpla
Ecoendoscopia
ERCP

Diagnostic diferencial

Colecistita acuta

Ulcerul gd perforat

Ischemia acuta mezenterica, infarctul enteromezenteric

Ocluzia intestinala

Apendicita acuta

Sarcina extrauterina rupta

Anevrismul de aorta rupt

Infarctul miocardic inferior

Insuficienta renala acuta, colica nefrotica

Dilatatia acuta de stomac

Diagnosticul etiologic

- **Etiologia biliara**

- **cautare prioritara** – frecventa
- **criterii clinice** : > 40 ani, sex F
- criterii biologice: ALAT > 3xN (VPP 95%), Bilirubina - colestaza , FA
- **Ecografia**: LCBP (Se 30%); LVB (Se 80-90%)
 - ! « sludge »; ex normal nu exclude etiologia biliara!!
- **Ecoendoscopia** – LVB, LCBP
- Colangio-RMN - dg litiaza CBP
- ! microcristale in bila duodenala sau coledociana
- Angiocolita! – ERCP de urgenta cu sfincterotomie
- Colecistectomia – dupa remisia PA

Diagnosticul etiologic

- Etiologia non A non B – 20%
 - cauzele A si B dificil de eliminat! -
 - PA etanolica: barbati, tineri, consum de alcool, in evolutie PC
 - PA iatrogena
 - post-CPRE, post-op – anamneza, context clinic
 - Medicamentoasa
 - PA infectioase (bacteriene, virale, parazitare)
 - PA metabolica (hiperTG, hiper Ca)
 - PA de etiologie genetica (tanar, context clinic)
 - PA asociata bolii Crohn, boli sistem (LES, vasculita)
 - PA de cauza obstructiva neoplazica (EE, RMN)
 - PA posttraumatica
 - PA recidivanta « idiopatica » - CPRE (anomalii canalare)
 - PA idiopatica

Gravitatea PA

- PA grava 20-30%
 - insuficiente viscerale ARDS, IRA, IM, soc
 - complicatii locale: necroza, abces, pseudochist
 - mortalitate – 30-40%
- Criteriile de gravitate
 - Scor CT Balthazar
 - Varsta si tare organice
 - Disfunctii de organ
 - Analize biologice
 - Scor Ranson, Imrie
 - Amilaza si lipaza nu sunt criterii de gravitate!

Gravitatea PA

CRITERII DE GRAVITATE – sectie ATI

- Terenul (v > 80 ani, IMC > 30, insuficiente viscerele preexistente)
- Scoruri bioclinice specifice: Ranson, Imrie > 3
- Insuficiente viscerele - criterii
 - hemodinamice: frecv cardiaca <50, fibrilatie, TV, TA< 90 mmHg, puls slab
 - respiratorii: frecv resp, PaO₂<60mmHg, SpO₂
 - neurologice: agitare, somnolenta, confuzie, GCS<6
 - renale: diureza, creatina
 - hematologice: T< 80.000/mm³, hematocrit <20%
- CRP > 150 mg/L la 48H
- CT – Baltazar
- APACHE II
- RMN
- Peptidul activator al tripsinei (TAP) - in curs de validare
- HDS
- Icter intens

Necroza pancreatică

Zona de parenchim pancreatic neviabil, focală sau difuză

- Dg - CT sau RMN
- 20-30%
- Evoluția – **risc de infecție**
 - determinant al evoluției – 40% din decese
 - Contaminare bacteriană: translocatie colică, hematogenă
 - primele 7 zile, crește până la 3 săptăm, apoi scade
 - proporțională cu întinderea zonelor de necroză
 - după 4 săptămani fără infecție – resorbție 50% sau pseudochist pancreatic sau absces pancreatic

Necroza pancreatică

- Necroza sterilă !
- Antibiototerapia precoce preventivă sistematică – **nu este recomandată !**
- Punctia ghidată a necrozelor și a colecțiilor lichidiene PFA
 - sub ghidaj eco/CT
 - studiul microbiologic – **dg +** de infecție
 - indicație pe baza argumentelor clinice, biologice, CT de infecție – **nu sistematic**
 - țesuturi pancreatice remaniate **nu cele sănătoase**
 - poate deveni gest terapeutic **de drenaj**

Necroza pancreatică infectată

Riscul de infecție : dimensiuni, timpul de la debut

TRATAMENT chirurgical/ drenaj

- necroza sau colecțiile lichidiene infectate
- obiectiv : debridare, respectarea țesutului pancreatic restant
- drenaj chirurgical sau percutan
- necrosectomie + lavaj continuu
- intervenții iterative
- nu sunt justificate rezecțiile pancreatice reglate precoce
- ATB spectru larg/ tintita

Abcesul pancreatic

- Drenaj!
- Diagnostic: clinic, biologic, eco, CT, RMN
- Drenaj percutan ghidat eco/CT
- Drenaj endoscopic
- Drenaj chirurgical
- Antibiototerapie !!!

Colectii acute pancreatice

Pseudochistul de pancreas

- Colectie pancreatica sau peripancreatica fara pereti proprii
- Continut bogat in enzyme, fara sfaceluri de necroza
- 4-6 sapt de la debut PA
- Durere, tumora palpabila, semne de compresiune extrinseca,
- Diagnostic- clinic, biologic, eco, CT, RMN, Ecoendoscopie, ERCP
- <6cm resorbtie , trat conservator
- >6cm simptomatice, complicatii

Drenaj: percutan, endoscopic - stent, chirurgical clasic, laparoscopic, anast chistodigestive, rezectie

Complicatii : pseudoanevrisme, compresiune de vecinatate, hemoragii intrachistice, ruperi in organe cavitare, in cavitatea peritoneala, infectare

- asimptomatice – tratament conservator, urmarire
- Tratament de prima intentie medical sau endoscopic
- Pseudochist comunicant – drenaj intern!

Tratamentul PA necomplicate

- Spitalizare, consult multidisciplinar
- Ex clinic repetat / zi
- Dozaje enzimatice repetate - !
- Repetarea CT – **NU**
- Reechilibrare HE- perfuzii sol cristaloide, Na, K
- ADS – numai daca varsa repetat
- dureri + ileus = repaus alimentar, alim orala progresiva
- Nutritie parenterala – dupa 7 zile a jeune
- Tratarea durerii
 - **Morfina , de evitat AINS**
- Antibiototerapia profilactica ! – fluoroquinolone, **imipenem**, cefalosporine gen3
- Antisecretoare gastrice
- Antispastice
- Somatostatina, octreotid ! nu au indicatie certa
- Extracte pancreatice
- **TRATAMENT SIMPTOMATIC medical conservator ! – de electie primele 14 zile**
- **Ulterior tratament etiologic – PA biliara**
 - **colecistectomie laparoscopica in cursul internarii**
 - **ERCP , papilosfincterotomie cu extragere calculi + colecistectomie**

Tratamentul formelor complicate

COMPLICATII GENERALE

- » IRA, soc, ARDS, HDS, CID, coma, MODS
- Tratamente specifice
 - combaterea autodigestiei pancreatice (aprotinina, gabexat, camostat)
 - antisecretoare pancreatice (atropina, glucagon, somatostatina, octreotid)
 - neutralizanti ai mediatorilor – Lexipafant?
- Tratamentul insuficientelor organice – reechilibrare he, suport ventilator, IOT
- Nutritia artificiala
 - nevoi energetice crescute
 - suplimente lipidice (uleiuri de peste), azotate
 - micronutrimente: antioxidanti, Zn
 - cale enterala +/- cale parenterala

COMPLICATII LOCALE

- Dupa 2 saptamani
- Necroza pancreatica, abcesul pancreatic, pseudochistul de pancreas
- Necroza coledoc, infarct enteromezenteric, perforatii organ-peritonita, HDS
- Pseudoanevrisme

Tratamentul formelor complicate

» Obiective

- » - Indepartarea tes infectate/necrozate si a sfacelurilor
 - Drenaj lavaj multiplu peripancreatic
 - Prezervarea tesutului pancreatic viabil
-
- » Drenajul percutan eco CT ghidat
 - » Drenajul chirurgical deschis
 - » Drenajul transpapilar endoscopic
 - » Drenajul intern endoscopic
 - » Anastomozele interne chistogastrice/jejunale

Tratamentul chirurgical

» Chirurgia precoce – primele 12 zile

- icter/angiocolita – dezobstructia CBP – miniminvaziv
- Laparotomii de diagnostic – decolari pancreatice, necrosectomii, evacuări colectii, drenaj lavaj multiplu

» Chirurgia tardiva – dupa 14 zile

- Complicatii locale – evacuări colectii abcedate, chistogastroanastomoze
- Colecistectomia laparoscopica – trat etiologic