

Semiologia ficatului

Simptomele majore in bolile hepatice

- 1. Durerea hepatica** “hepatalgia” prin —
excitarea receptorilor din capsula lui Glisson.
Apare in: - HVA (jena)
- Staza cardiaca
- Staza biliara
- Ficat tumoral primitiv sau metastatic
- Formatiuni intrahepatice (hematom,
abces, tumori)

Atentie: Nu doare ficatul din HC si CH

2. Dispepsia hepatica

- Inapetenta
- Intoleranta selectiva fata de anumite alimente (grasimi)
- Gust amar
- Meteorism abdominal “**vantul precede ploaia**”
- Flatulenta, diaree sau constipatie

3. Simptome generale

- Astenie fizica si psihica
- Prurit
- Artralgii
- Amenoree si tulburari de dinamica sexuala la barbat

Examenul obiectiv general

■ Semne cutaneomucoase

- Subicter sau icter franc
- Paloare în sangerări
- Stelute vasculare “**Angioame stelare**”
- Eritem palmoplantar
- Modificări de pilozitate – dispariția pilozității axiale și pubiene și inserție de tip feminin la bărbați
- Ginecomastie și atrofie testiculară (habitusul lui Chwostek)
- Purpură vasculară și trombocitopenică
- Circulație colaterală de tip porto-cav

- Tesut celular subcutanat
 - Edem alb, moale de aspect hipoproteic in ciroza hepatica
 - Ascita
- Starea de nutritie deficitara in HC, CH sau neoplasmul hepatic

Examenul obiectiv al ficatului

- **Inspectia** – ascita + circulație colaterală de tip porto-cav sau cavo-cav
 - bombarea hipocondrului drept (hepatomegalii)
 - edem la nivelul hemitoracelui sau hipocondrului drept (abces hepatic sau abces subfrenic)
- **Palparea** – aduce cele mai multe informații despre aspectul ficatului
 - Tehnici:
 - Palparea bimanuală
 - Palparea monomanuală
 - Palparea prin acrosare
 - Palparea prin balotare în caz de ascita (semnul bulgarelui de gheață) și semnul valului

Informatii aduse de palparea ficatului

- **Dimensiunea ficatului prin:**
 - Distanta fata de rebordul costal
 - Diametrul anterior al ficatului pe linia medioclaviculara (prehepatic) – 9-11cm (prin combinarea cu percutia)
 - Diametrul anterior pe linia mediosternala (xifoombilicala) – 4-6cm
- **Forma marginii inferioare** (ascutita, rotunjita prin examinarea in inspir profund)
- **Consistenta** (moale, ferma, dura)
- **Sensibilitatea** (dureros sau nu)
- **Regularitatea suprafetei** (neteda sau neregulata)
- **Mobilitatea cu respiratia**

Informatii aduse de percutia matitatii hepatice

- Deplasarea in jos a matitatii hepatice (deformari toracice, pleurezie, pneumotorax, EP)
- Reducerea ariei matitatii hepatice (ciroza atrofica, IHA, meteorism abdominal, pneumoperitoneu, interpozitia hepatodiafragmatica a colonului – sindrom Chilaiditi)
- Cresterea ariei matitatii hepatice – **Hepatomegalia** (Diametru prehepatic > 12 cm)

Tipuri de hepatomegalii

Hepatomegalia de staza

- Initial localizata la lobul stang apoi globala
- Consistenta moale apoi ferma
- Sensibilitate initial apoi insensibila datorita fibrozei (ciroza cardiaca)
- Suprafata anterioara neteda
- Marginea anterioara rotunjita
- Semne asociate – Reflux hepatojugular
 - Cianoza, edem, turgescenta jugularelor
 - Boala cardiaca asociata

Hepatomegalia din Hepatita virală acută (HVA)

- Moderata, difuza
- Consistentă moale, puțin crescută
- Sensibilitatea – jena, dureri vagi, disconfort în hipocondrul drept
- Suprafața netedă și marginea anterioară rotunjită
- Semne asociate: - Anamnestice (infecții virale, agresiuni toxice sau medicamentoase)
 - Biologic domina citoliza hepatică cu creșterea masivă a transaminazelor (GPT, GOT) la valori de sute și mii de unități

Hepatomegalia din hepatita cronica (HC)

- Moderata, difuza
- Consistenta crescuta, ferma
- Marginea anterioara ingrosata sau rotunjita
- Suprafata anterioara neteda
- Semne asociate:
 - Anamnestic – infectii virale sau consum de alcool
 - Splenomegalie de diverse grade
 - Modificari biologice: citoliza moderata + hiperbilirubinemie + modificari imunologice
 - PBH pune diagnosticul (infiltrat inflamator in spatiul port sau periportal asociata sau nu cu fibroza)

Hepatomegalia din ciroza hepatica

- Globala – ficat mare (hipertrofica) initial devine cvasinormal sau mic (atrofica) in stadiul final
- Consistenta dura
- Sensibilitate – insensibil, nedureros
- Suprafata anterioara neregulata – fin (micronodulara) sau grosier granulara (macronodulara)
- Marginea anterioara ascutita
- **Manifestari asociate:**
 - Etiologic (infectii virale, consum de alcool, anamneza de HVA sau HC) – virale sau alcoolice
 - Biologic – citoliza moderata, hiperbilirubinemie + manifestari imunologice reduse
 - Clinic, ECO si EDS – Semne de HTP (dilatatii de VP > 15mm, VS > 10mm, Varice esofagiene)
 - PBH – specific semne de HC + Noduli de regenerare

Forme particulare de ciroza hepatica-

CIROZA BILIARA PRIMITIVA-Boala Hanot

- Boala autoimuna, frecventa la femei
- Clinic – Prurit + Icter colestatic + tulburari de metabolism lipidic (xantoame, xantelasma)
- Hepatomegalie cu caractere de ciroza cu splenomegalie moderata
- Biologic – **Specific semne de colestaza progresiva**
 - Bilirubina crescuta
 - Colesterol crescut
 - Fosfataza alcalina crescuta
 - Imunologic
 - AAM crescuti 1/40
 - IgM seric crescut
 - Crioglobuline crescute
 - Asocierea cu alte boli autoimune

Hemocromatoza ereditara

- Boala ereditara care determina tulburari in absorbtia si stocarea **fierului** cu depunerea sa anormala in ficat, pancreas, cord si hipofiza
- Hepatomegalie initial ferma apoi dura de tip cirotic + ascita si edeme
- **Asocieri** : IC cu cardiomegalie + DZ + hiperpigmentare cutanata + afectare endocrina (gonadica si tiroidiana)
- **Biologic** : - sideremia, feritina crescute mult
 - PBH – Fier tisular
 - CT, RMN – depozite tisulare si hepatice de fier

Boala Wilson (Degenerescenta hepatolenticulara)

- Boala genetica cu afectarea metabolismului cuprului si depunerea lui in tesuturi
- Hepatomegalie initial moale apoi de aspect cirotic
- Semne asociate :
 - Splenomegalie
 - Tulb. neurologice extrapiramidale
 - Tulb. oftalmologice (**inel Kayser - Fleischer**) – periferia corneei prin depunere de Cupru
 - An. hemolitica, tulburari renale, miocardice, musculare, articulare
- Biologic:
 - Ceruloplasmina scazuta
 - Cupremia si cupruria crescuta

Deficitul de Alfa1-antitripsina

- Anomalie genetica autosomal recesiva care determina afectare hepatica si pulmonara de tip obstructiv la copil si tanar
- Hepatomegalie de tip cirotic
- Biologic: alfa1 – antitripsina scazuta in plasma

Hepatomegalia tumorală

- De obicei asimetrică
- Consistentă dură în zona de interes
- Sensibilitate – dureri spontane și la palpare
- Suprafața anterioară nodulară (metastatică) rar netedă
- Marginea anterioară rotunjită
- Creștere rapidă
- Se asociază cu :
 - Semne de impregnare neoplazică
 - Ciroza hepatică B sau C
 - Fenomene paraneoplazice
- Paraclinic:
 - Marcheri tumorali alfa1 fetoproteina
 - CT, RMN, Biopsie hepatică ecoghidată

Auscultatia ficatului

- Utilizare restransa.
- Se pot auzi:
 - Suflu sistolic localizat (fistule arterio-venoase, neo primitiv hepatic)
 - **Sindrom Cruveilhier-Baumgarten** – permeabilizarea venei ombilicale prin aplazia congenitala a venei suprahepatice specifica cirozei hepatice decompensate
- Testul gratarii (scratch test) pentru determinarea marginii inferioare a ficatului

Explorarea paraclinica a ficatului

A. Explorarea biochimica a ficatului

1. Teste pentru explorarea functiilor metabolice si de detoxifiere – Sindromul hepatopriv sau de insuficienta hepatocelulara

- Albuminemia
 - electroforeza proteinelor serice
 - 3,7 – 5,5 g% (55-60%)
- Colinesterazele Pseudocolinesteraza
- Fibrinogenul
- Ceruloplasmina
- Indicele de protrombina (85-100%)
- Colesterolul si colesterolul esterificat 200-230mg%
- Dozarea amoniacului in sange si urina (functia de detoxifiere)
- Testul la BSP – test global (Clearance la BSP: 12-18%, $T/2=5$ minute)

2. Sindromul excreto-biliar - Colestaza

- Bilirubina (BT: 0,5-1mg%, BD: 0,1-0,2mg%)
- Gamaglutamiltranspeptidaza (40-60UI/l la barbati, 8-78UI/l la femei)
- Fosfataza alcalina (14-48UI/l)
- Leucinaminopeptidaza (LAP)
- 5-Nucleotidaza

3. Sindromul de hepatocitoliza

- Transaminazele:
 - ALAT – GPT (2-16,5 UI/l)
 - ASAT – GOT (2-20 UI/l)
- Cresteri – sute – mii UI – HVA
 - zeci – sute – HC, CH
- Glutamat dehidrogenaza (GLMD)
- Lactat dehidrogenaza (LDH5)
- Sideremia (70 – 150 gama%, 60 – 130 gama%)

4. Sindromul inflamator imun sau de activare mezenchimala

- Electroforeza proteinelor serice :Gama globulinele: 0,7-1,2% (18%)
- Imunelectroforeza (IgA: 99-223 UI/ml, IgG: 70-250 UI/ml, IgM: 70-294 UI/ml)
- **Valoare clinica:** - Gamaglobulinele cresc in bolile hepatice active
 - IgA creste in hepatitele alcoolice
 - IgM, IgG cresc in forme postvirale
- Determinari imunologice complementare (AAN, Atc antifibra musculara neteda, AAM, Atc ANCA, test Coomb, C3, C1, teste de imunitate celulara)

5. Determinari etiologice

- Atg HBS
- Atc antiHVC
- Antigene oncofetale sau carcinoembrionice
 - Alfa 1 fetoproteina (creste in neoplasmul hepatic)
 - Antigenul carcinoembrionar (creste in cancerul de colon cu meta hepatice)

B. Explorarea imagistica hepatica

- **Neinvazive**

- Ecografia (dimensiuni, structura, sistem port, biliar, pancreas, lichid de ascita)
- Scintigrama hepatica
- CT si RMN (tumori hepatice)
- EDS pentru varice esofagiene

- **Invazive**

- PBH – diagnosticul HC
- Angiografia hepatica
- Manometria portala

Diagnosticul HVA

- Hepatomegalia specifica + hepatocitoliza (mii sau sute de UI)

Diagnosticul HC

- Hepatomegalie specifica
- Dg. etiologic (alcool, virus B, C)
- Gradul de activitate – Sd inflamator imun + citoliza si insuficienta hepatica moderata
- ECO si CT – hepatomegalie fara HTP
- PBH – diagnostic de siguranta

Diagnosticul CH

- Hepatomegalie specifica
- Semne clinice si paraclinice de HTP (ascita, edeme, VP, VS – dilatate, varice esofagiene) – eficiente (ECO, EDS, CT)
- PBH nu e necesara, risc de hemoragie (noduli de regenerare, fibroza difuza, infiltrat inflamator redus)
- Etiologia si gradul de activitate ca la HC

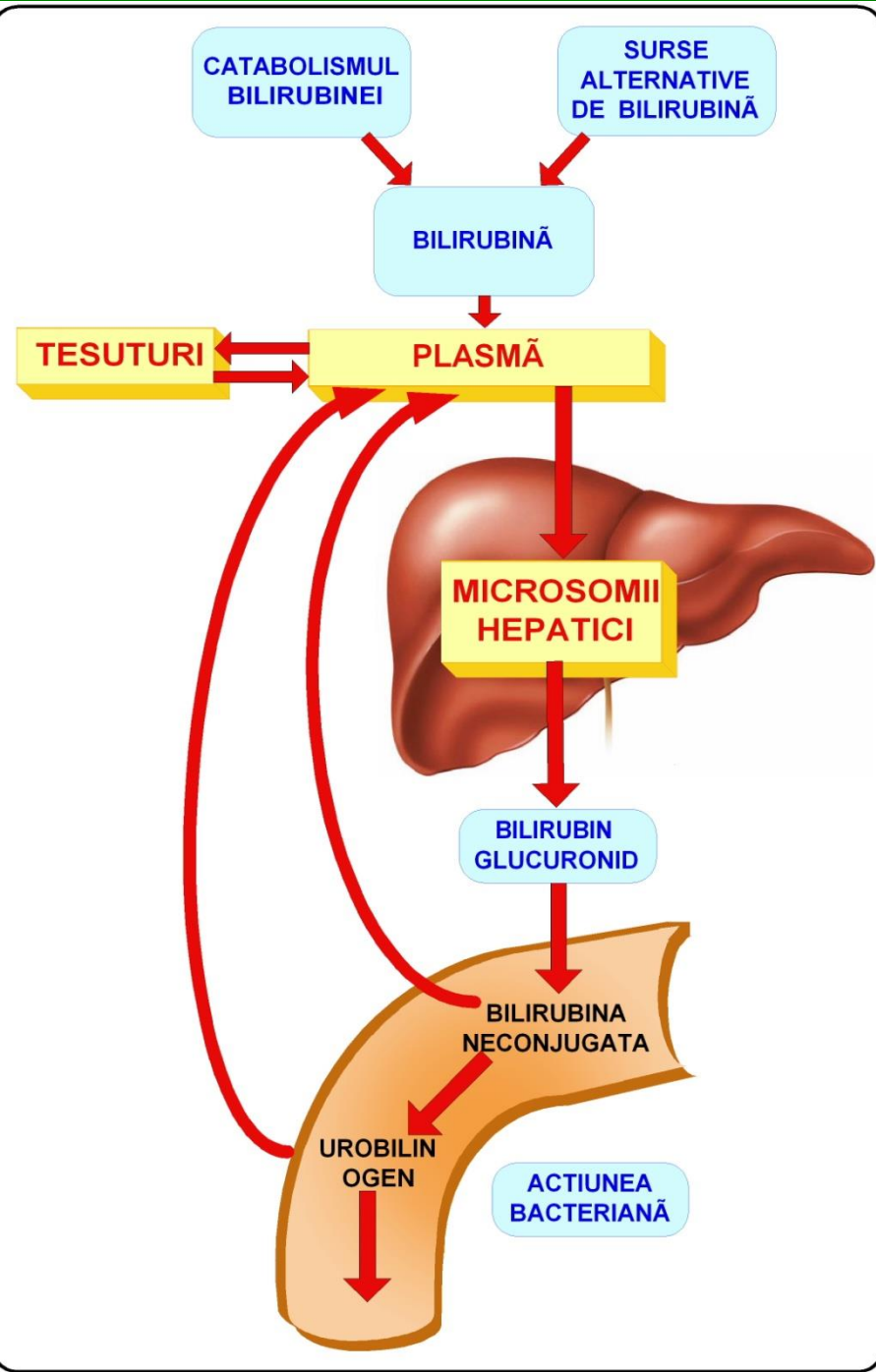
Neoplasmul hepatic

- Hepatomegalia specifica
- Antigene oncofetale – Alfa fetoproteina
- Decisive – CT abdominal, RMN
 - Punctie biopsie ecoghidata

Sindromul icteric

- Definitie
- Pseudoicter (coloratie galbena a tegumentelor si mucoaselor fara cresterea bilirubinei serice)
- Metabolismul bilirubinei de cunoscut

Metabolismul bilirubinei



Tipuri de ictere

A. Icterele prehepatice (hemolitice)

- vezi anemiile hemolitice

B. Icterele hepatocitare

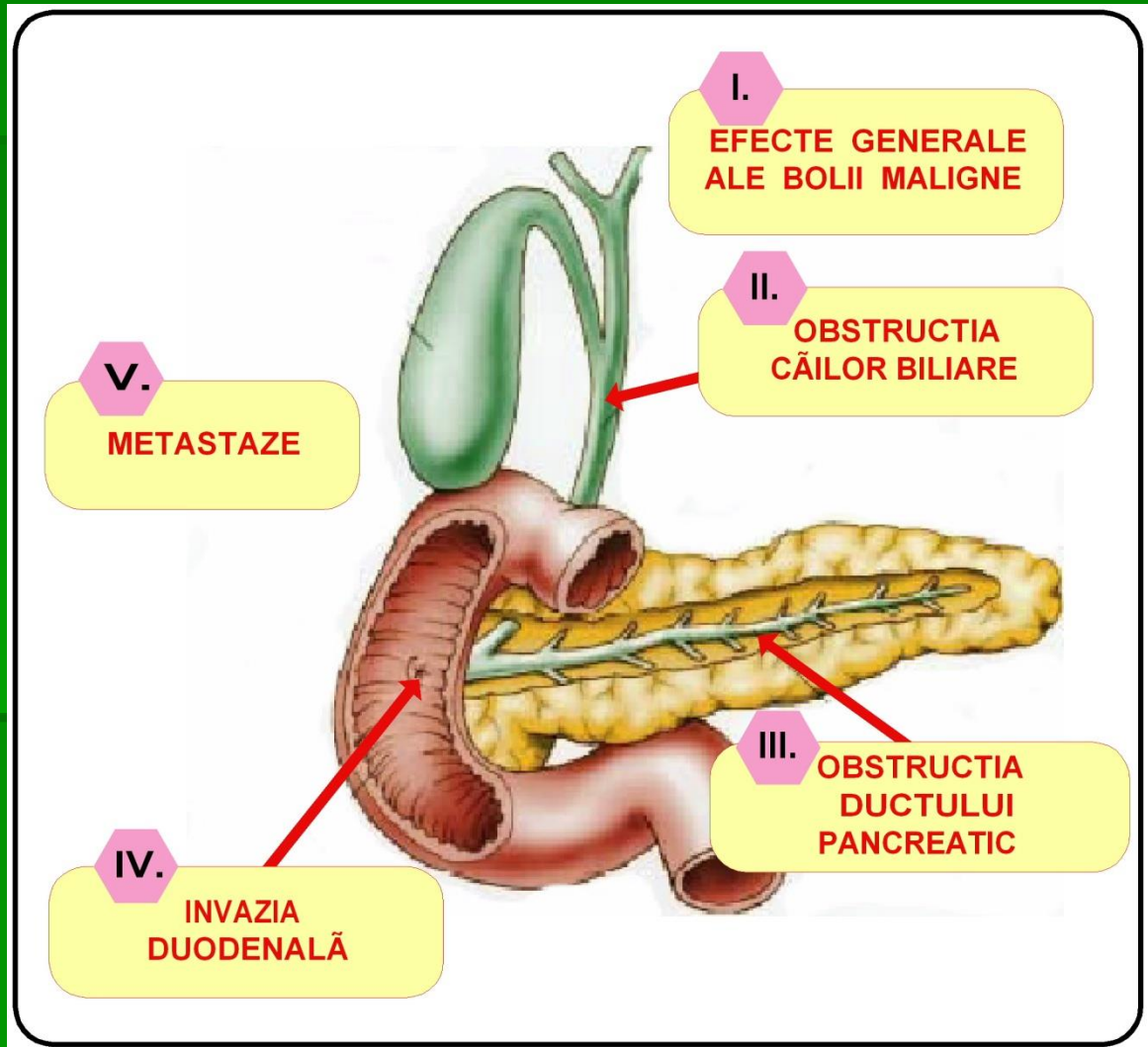
1. → Tulburarea captarii B – Sd Gilbert
– Medicamente
2. → Alterarea Glucuronoconjugarii de cauza
 - congenitala – Sindromul Gilbert
– Sindromul Criegler-Najjar
 - dobandite – Medicamente
– Agresiuni toxice sau infectioase asupra hepatocitului
(hepatite acute, hepatite cronice sau ciroze hepatice virale sau alcoolice)
3. → Alterarea excretiei hepatocitare a bilirubinei conjugate
 - congenital – Sindromul Dubin-Johnson
– Sindromul Rottor
 - dobandite – Medicamente
– hepatite acute, hepatite cronice, ciroze hepatice

Clinic Urini inchise la culoare, scaune cu tendinta la decolorare

C. Icterele posthepatocitare (obstructive, colestatice, mecanice)

- **Mecanisme** – obstructia arborelui biliar
- **Etiologie** – litiaza biliara, tumori (pancreas, cai biliare), compresiuni extrinseci, maladii fibrozante (CBP, CSP)
- **Clinic** – Icter intens
 - Prurit
 - Tulburari lipidice (xantoame cutanate)
 - Scaune decolorate
- **Paraclinic** – BCF crescute
 - Eco, RMN, ERCP – stabilesc natura obstacolului

Cauzele maligne ale icterului mecanic



Tabloul clinic in sindromul icteric

- Febra
- Durerea in hipocondrul drept (colecist - calcul) sau in bara (pancreas)
- Pruritul (colestaza)
- Antecedentele heredocolaterale in caz de icter congenital (sindromul Gilbert, Crigler-Najjar tip I si tip II, sindromul Dubin-Johnson, sindromul Rotor, icterele hemolitice congenitale)
- Obiectiv: icter sclerotegumentar, examenul ficatului, splinei, vezicii biliare, modificarile scaunului si ale urinei

Explorarea paraclinica in sindromul icteric

- Explorarea biologica hepatica completa
- Examenul sangelui periferic
- Explorari imagistice (US, EUS, CPER, RMN, CT, explorari radioizotopice)
- PBH

Ascita

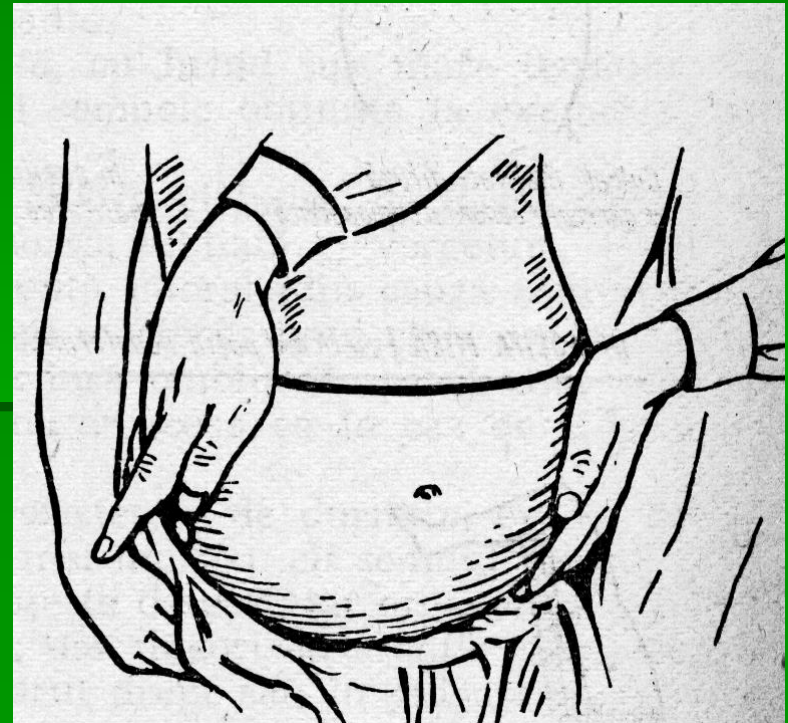
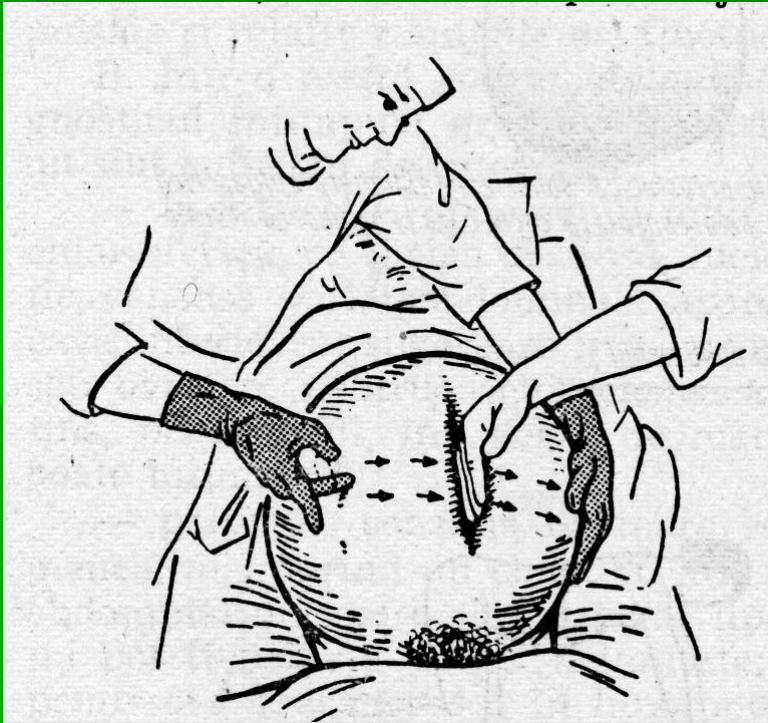
- Acumularea patologica de lichid in cavitatea abdominala (ascos = burduf)
- Patogenie – 2 elemente: HTP si hipoalbuminemia
- **Clinic** – Sindrom ascitic + Semne etiologice (CH, neo ovarian sau digestiv)

1. Ascita de volum mediu

- Inspectia – abdomen in desaga
 - abdomen de broasca (batracian)
 - abdomen in obuz
 - hernie ombilicala
 - circulatie colaterala de tip porto-cav sau cavo-cav

Palparea – Senzatie de tensiune elastica

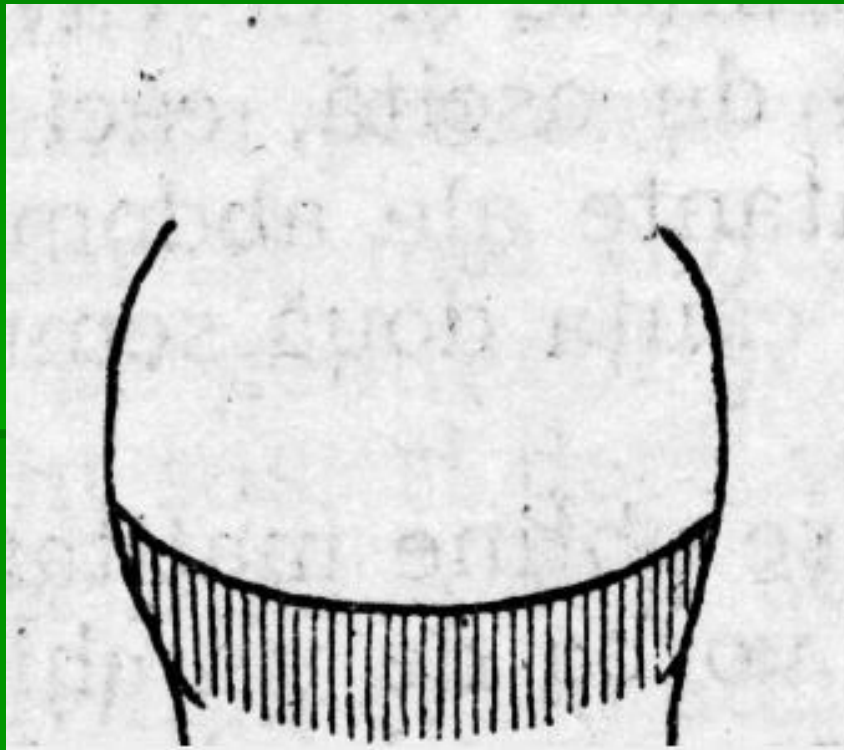
– Semnul valului transabdominal



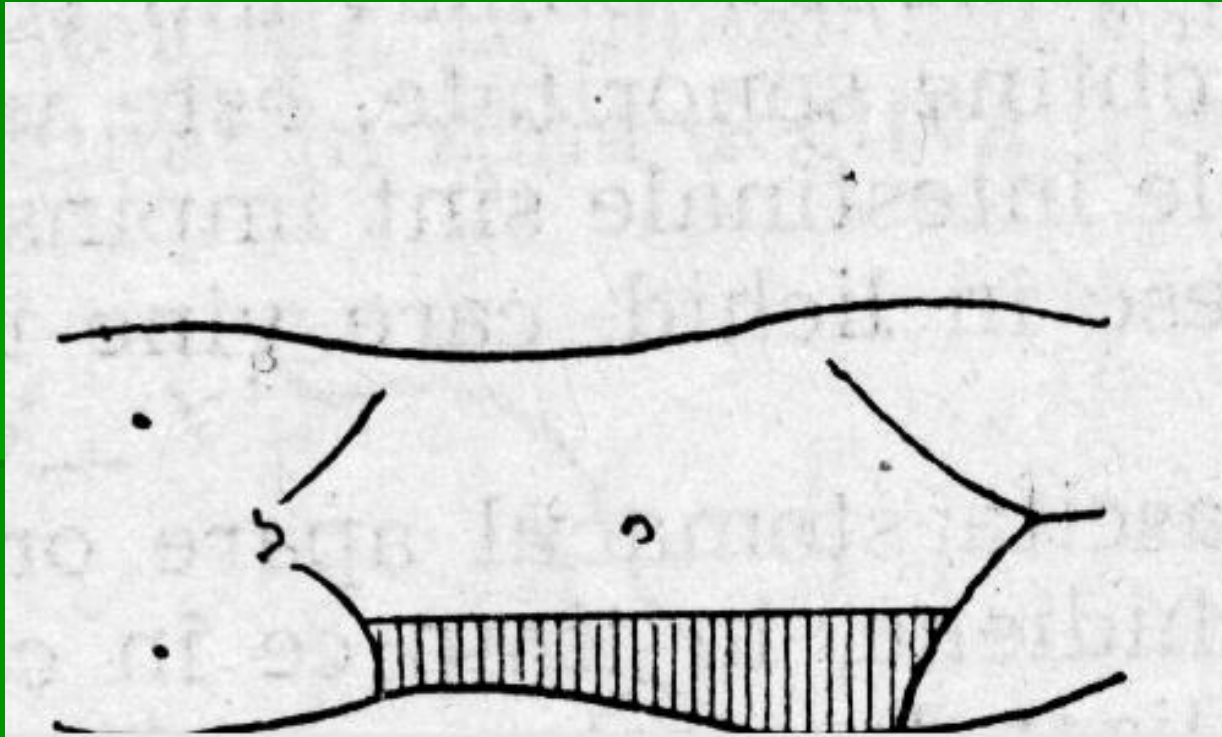
Percutia

- Matitatea decliva cu limita concava
- Matitatea deplasabila in flancuri – cu pozitia –
semnul clinic cel mai important
- TR sau TV – lichid mobil, fluctuent in fundurile de
sac Douglas

Matitate decliva in ascita de volum mediu



Matitate deplasabila cu pozitia bolnavului



Ascita de volum mare cu cantitate mare de lichid sub presiune ridicata

- Abdomen globulos, ovoid “in obuz” cu pielea lucioasa, subtiata, vergeturi si circulatie colaterala
- Semnul valului lipseste
- Organele abdominale nu pot fi palpate si delimitate
- Fenomenul bulgarelui de gheata – prezent
- Diagnostic dificil cu tumorile chistice sau solide abdominale (necesare explorari paraclinice Echo, CT)
- Abdomen in intregime mat cu o minima sonoritate epigastrica care se accentueaza in ortostatism.

Ascita de volum mic, cu lichid puțin

- Diagnostic dificil deoarece inspectia si palparea nu aduc informatii utile.
- Percutia – Manevre speciale
 - Matitatea deplasabila in flancuri
 - Pozitia Trendelenburg spatiul Traube devine mat
 - Pozitia rugaciunii mahomedane (matitate periombilicala)
- **TV la femeie** – uter mobil, flotant si funduri de sac vaginale proeminente
- **Dg (+)** – ecografie sau punctie abdominala

Ascita cloazonata

- Are o etiologie inflamatorie
- **Percutie** – alternanta de zone mate cu zone sonore la un tuberculos
- **Lipsesc** semnul fundamental – matitatea deplasabila in flancuri si semnul valului
- **Diagnosticul** se pune ecografic sau laparoscopic

Diagnosticul etiologic al ascitei

A. Boli fara afectare peritoneala

- Hipertensiunea portala (HTP)
 - CH
 - Ciroza cardiaca (ICD, Sd Budd-Chiari, obstructia VCI, pericardita constrictiva)
- Hipoalbuminemia (SN, malnutritie, CH)
- Boli endocrine (mixedem, boli ovariene - sindromul Demon-Meigs – tumori benigne sau maligne ovariene)
- Ascita provenita din lichide viscereale (ascita pancreatica, biliara, urinara si nefrogenica, chiloasa acuta sau cronica)

B. Boli cu afectare peritoneala

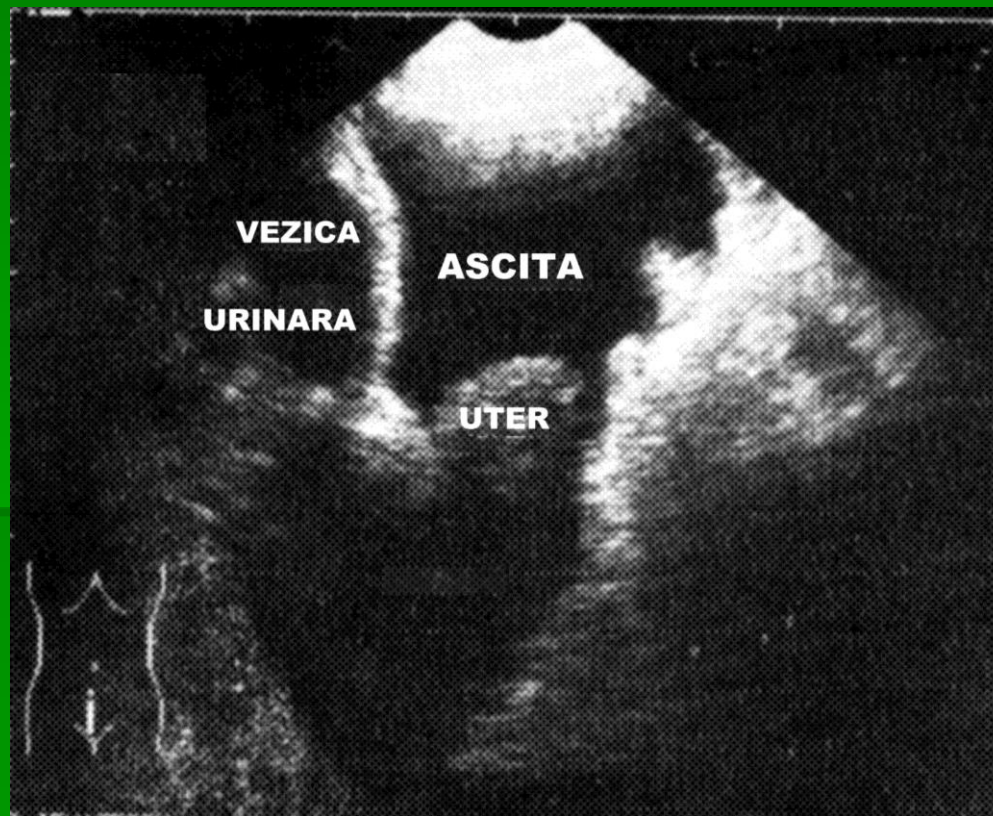
- Infectii (TBC peritoneal, peritonite bacteriene, fungice sau parazitare)
- Neoplasme (mezoteliom, neoplazii secundare)
- Diverse (vasculite, peritonite sclerozante, peritonite granulomatoase)

Diagnosticul paraclinic al ascitei

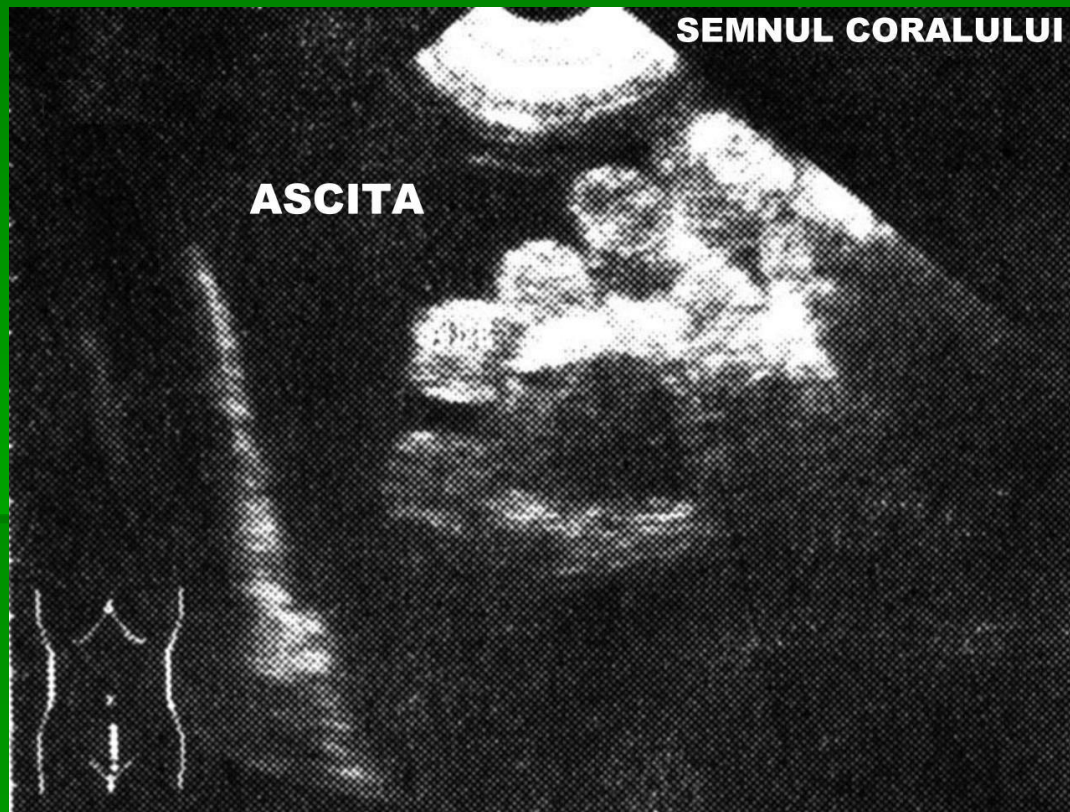
A. Explorari imagistice care evidentiaza prezenta ascitei

- **Ecografie abdominala** – evidentiaza cantitati mici de lichid intraabdominal
- **CT si RMN** – sensibilitate superioara si ajuta si la stabilirea corecta a diagnosticului etiologic

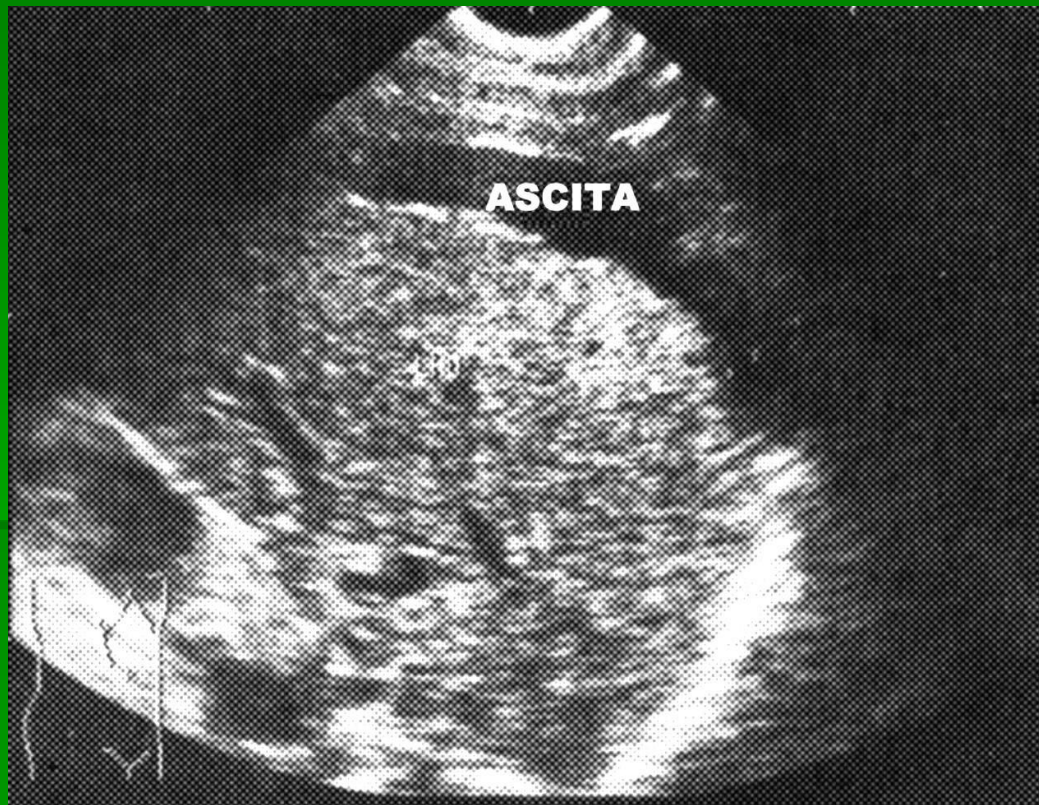
Ascita in spatiul Douglas



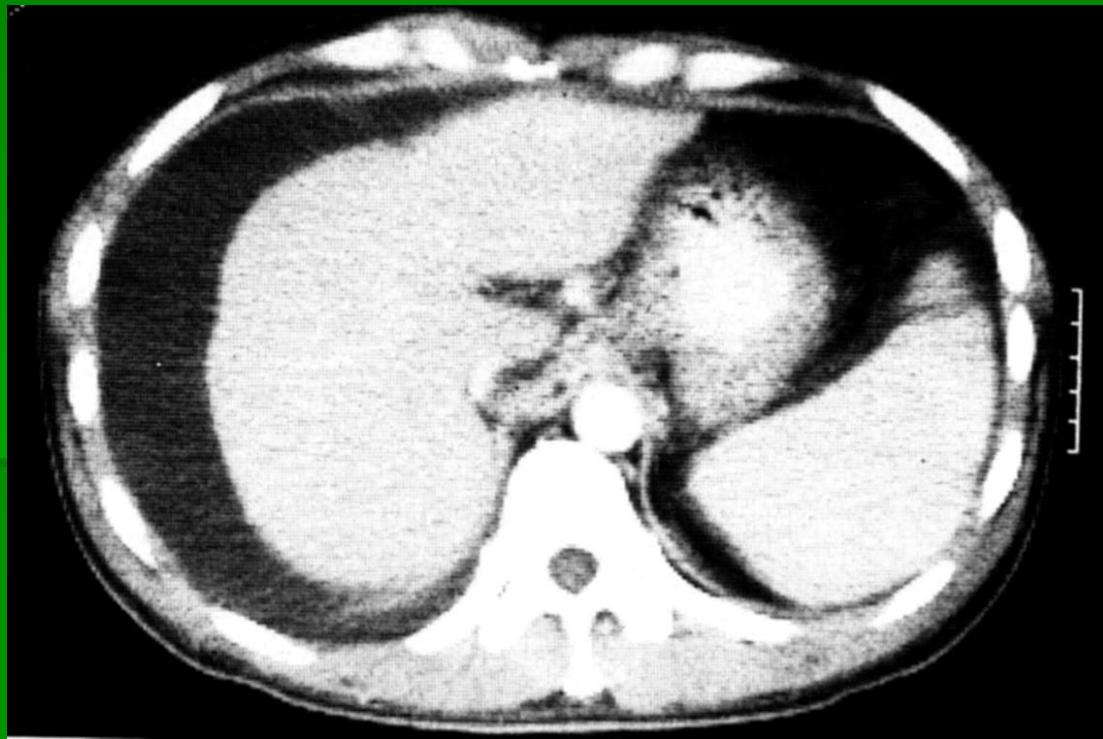
Anse intestinale inconjurate de ascita (aspect de " corali")



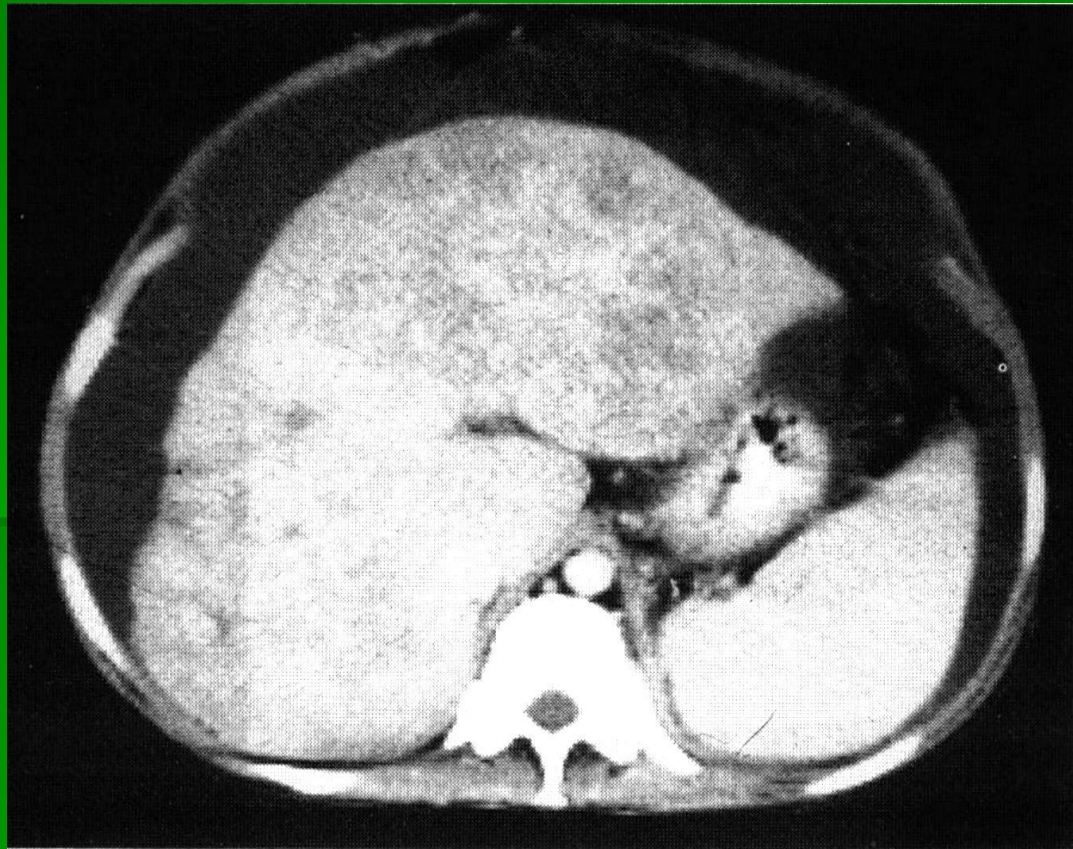
Ascita perihepatica intr-un caz de ciroza hepatica



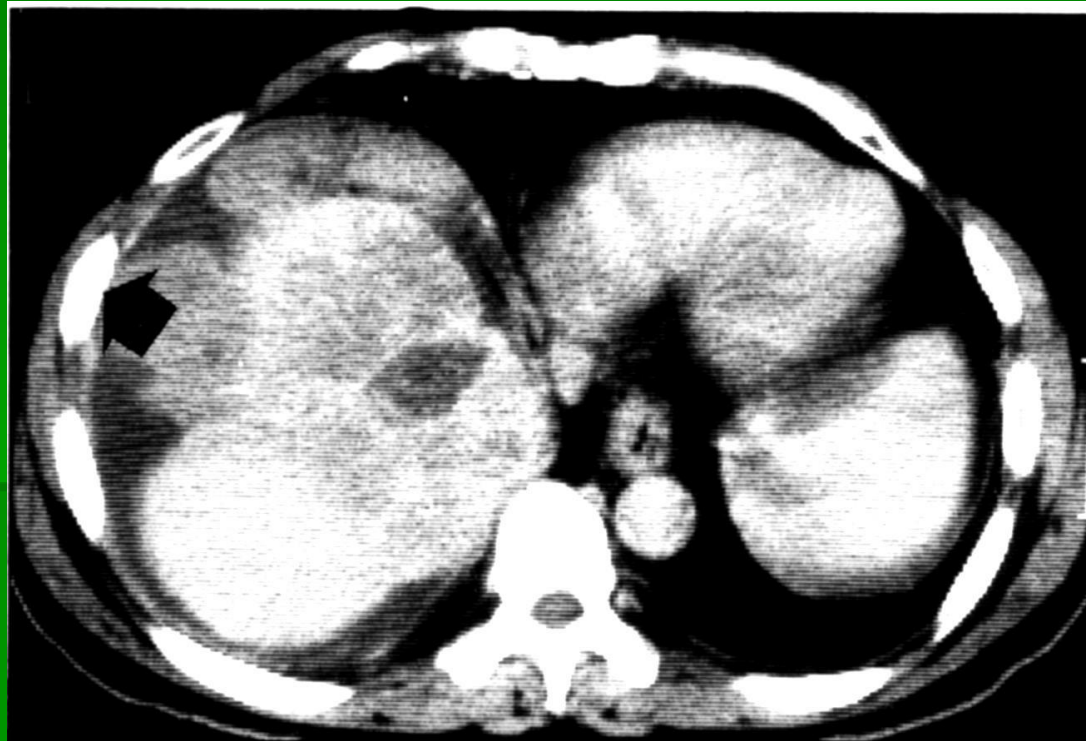
Ascita cirotica (aspect TC)



Ascita la un pacient cu sindrom Budd-Chari (aspect TC)



Ascita intr-o tumora hepatica (aspect TC)



Examenul lichidului abdominal – Tipuri de lichid

- Paracenteza – fosa iliaca stanga pe linia xifoombilicala la unirea 1/3 externe cu 1/3 medie cu bolnavul in decubit lateral stang
- Macroscopic – serocitrin, hemoragic, chilos, purulent, mucinos.
- Microscopic – examen biochimic, bacteriologic (Bk, flora banala), citologic – ca la lichidul pleural
- Tip **transsudat** (proteine < 3g%, LDH<200 UI/l) in CH, SN, ICD, pericardita constrictiva obstructia VCI
- Tip **exsudat**: (proteine > 3g%, LDH > 200 UI/l) in peritonite, neoplasme, TBC, pancreatite, mixedem.

Sindromul de Hipertensiune portala (HTP)

Definitie: Cresterea presiunii din sistemul port peste 18 mm Hg sau aparitia unui gradient presional porto-cav mai mare de 6 mm Hg (de obicei > 10 mm Hg). Ca o consecinta apar colaterale porto-sistemice.

Etiologia HTP

1. Cauze prehepatice

- Anomalii congenitale ale VP si compresiune tumorala
- Tromboza VP si VS (Sd mielo si limfoproliferative)

2. Cauze intrahepatice (pre-, sinusoidale, postsinusoidale)

- Ciroza hepatica
- CHC, boli limfo si mieloproliferative
- Schistosamiaza
- Boala veno-ocluziva

3. Cauze posthepatice

- Pericardita constrictiva
- Sd. Budd-Chiari
- Tromboza VCI
- Malformatii congenitale, cardiopatii congenitale

Tabloul clinic al HTP

1. Tabloul clinic al bolii de baza

2. Simptomatologia comuna:

- Circulatia colaterala porto-cava:
 - intre VP si VCI – venele hemoroidale (hemoroizii simptomatici - rectoragii)
 - colateralele splenorenale
 - colateralele peretelui abdominal si retroperitoneal
 - intre VP si VCS – circulatia colaterala abdominala Sd Cruveilhier-Baumgarten (VP ram stg – vena ombilicala – vene iliace primitive - VCI)

- Varicele esofagiene si gastrice (VCS – vena azigos - VP) 5 grade
- HDS (varice esofagiene, GPH)
- Gastropatia portal hipertensiva – sangerari, manifestari dispeptice
- Splenomegalia de staza
- Ascita
- Encefalopatia hepatoportala cronica

Investigatiile paraclinice pentru Dg HTP

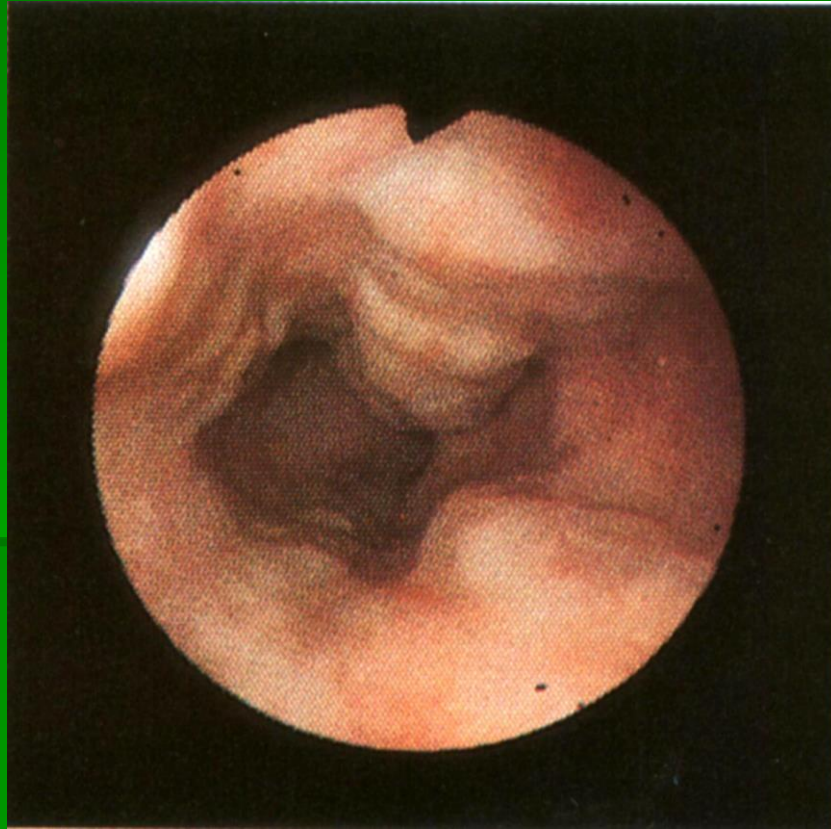
1. Neinvazive:

- Tranzit baritat esogastroduodenal – varice esofagiene
- EDS – varice esofagiene
- Ecografie abdominala 2D (VP > 15 mm, VS > 10 mm) si Doppler – inversarea fluxului portal

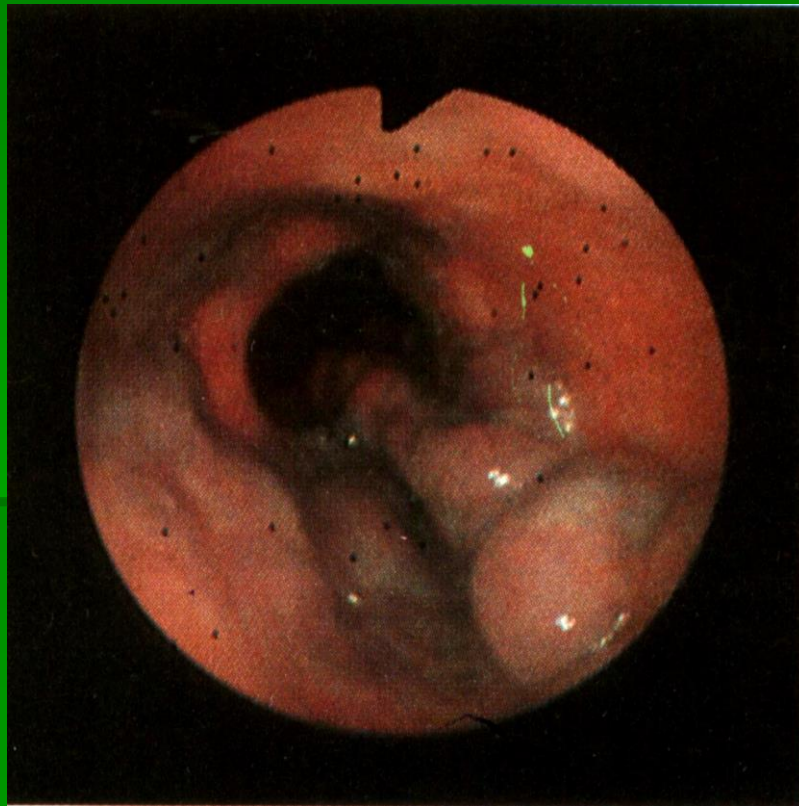
2. Invazive:

- Cateterismul venei porte – masurarea presiunii portale si cateterismul venei intrahepatice
- Masurarea presiunii intrasplenice cu ajutorul unui ac introdus in splina

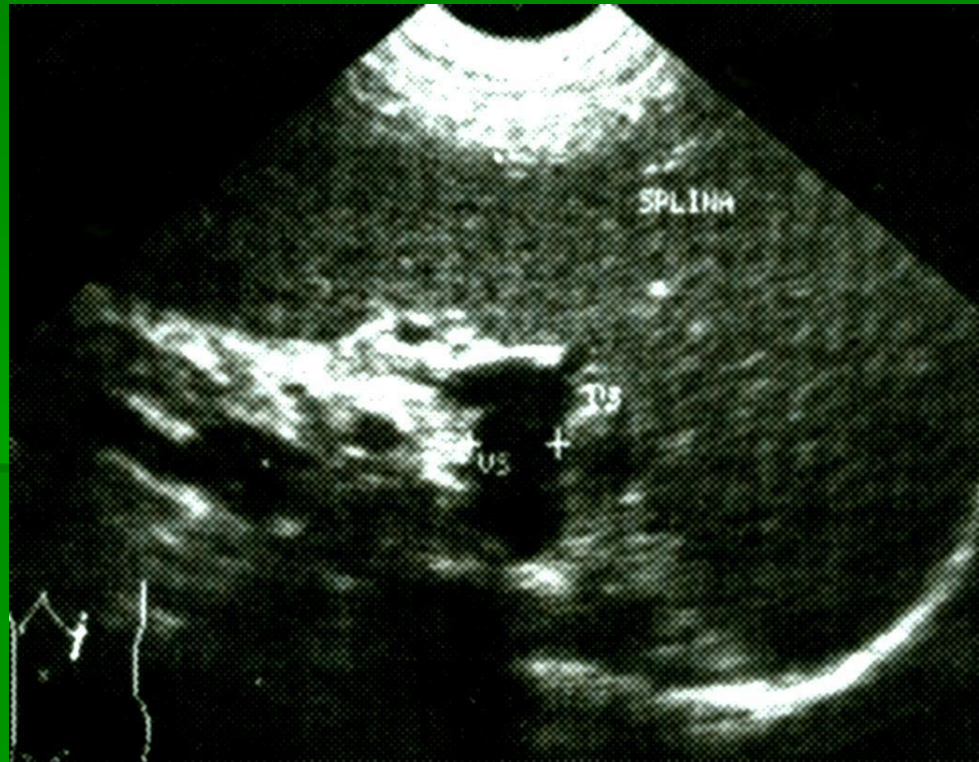
Varice esofagiene la un bolnav cu ciroza hepatica cu ascita (aspect endoscopic)



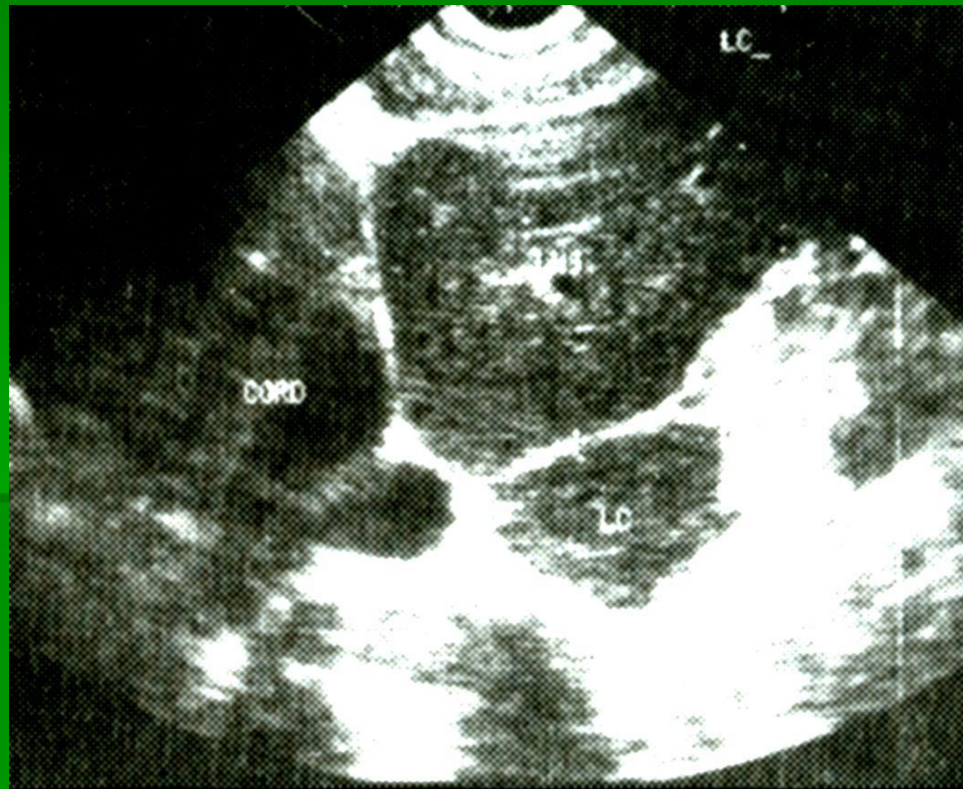
Varice esofagiene (aspect endoscopic)



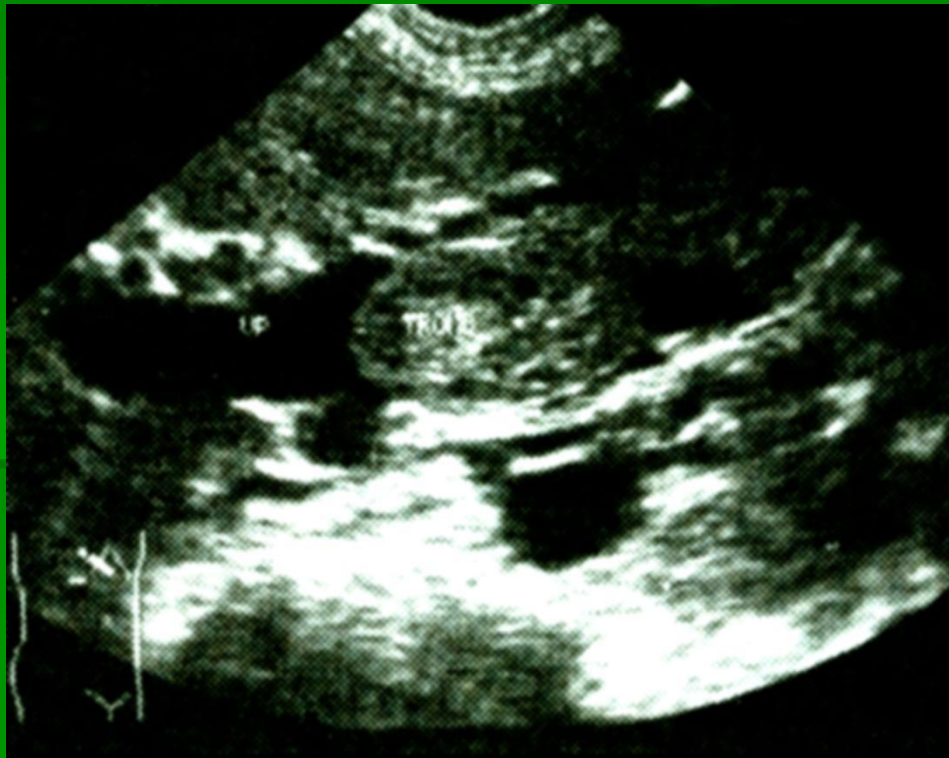
Dilatatie de vena splenica (imagine ecografica)



Hipertrofie de lob caudat (imagine ecografica)



Tromboza de vena porta (imagine ecografica)



Insuficienta hepatica

- Insuficienta hepatica acuta sau fulminanta (IHA)
- Insuficienta hepatica cronica (EHP)

Insuficienta hepatica acuta (fulminanta) (IHA)

- Se instaleaza brusc si survine pe un ficat normal (necroza acuta a ficatului)
- **Etiologie** – Infectioasa (HVA, leptospiroza)
 - Toxice : CCl₄
 - Intoxicatie cu ciuperci (Amanita phalloides)
 - Medicamentoase: paracetamol, halotan

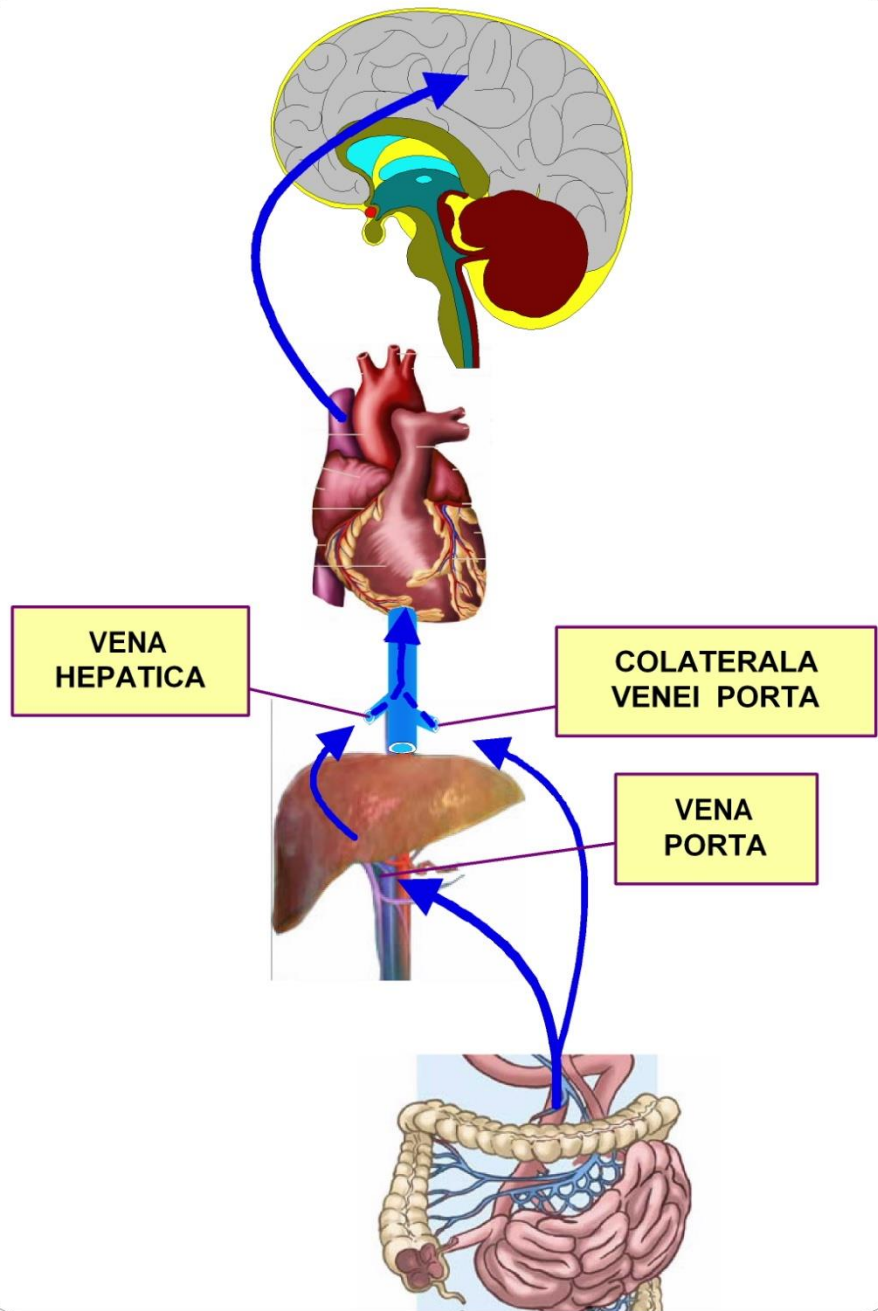
Tabloul clinic al IHA

- **Debut acut fulminant** cu encefalopatie hepatica si edem cerebral care ajung rapid la coma (greață, varsături, icter progresiv, ficat care își reduce progresiv dimensiunile, sindrom hemoragipar)
- **Perioada de stare** se manifesta sever prin:
 - Encefalopatie hepatica (agitatie, confuzie, flapping tremor, faetor hepatic – halena de ficat crud)
 - Edemul cerebral (hipertonie, convulsii, extensia picioarelor)
 - Infectii frecvente: urinare, respiratorii
 - Sindromul de insuficienta organica multipla (hipo TA, IR, IRA, tulburari hemoragipare)
 - Pancreatita acuta necrotico hemoragica. Se monitorizeaza biologic si paraclinic functiile vitale.

Insuficienta hepatica cronica (EHP)

- Survine la bolnavii cu ciroza hepatica preexistenta, se instaleaza lent, cu o evolutie ondulanta si se pot identifica factori endogeni si exogeni care induc coma
- Intoxicatie a SNC cu substante provenite din intestin si care ajung la nivelul creierului prin anastomozele porto-cave si astfel nu mai sunt inactivate sau detoxificate la nivelul ficatului (exces de amoniac si AA aromatici)
- **Factori precipitanti:** excesul proteic, constipatia si infectiile.

Mecanismul EHP



Tabloul clinic al EHP

1. Semne neurologice:

- **Asterixis (flapping tremor)** – miscari neuroaritmice ale extremitatilor datorita imposibilitatii pacientului de a mentine o pozitie fixa (fixarea bratului si hiperflexia dorsala a mainii, hiperflexia piciorului pe gamba, imposibilitatea de a mentine buzele in pozitie de fluierat sau prin imposibilitatea mentinerii ochilor deschisi). Poate apare si in IRC, I Resp
- **Rigiditate in lama de briceag, exagerarea ROT**

2. **Tulburari psihice** (apatie, agitatie, dezorientare temporo-spatiala, disartrie)
3. **Faetorul hepatic** – halena fetida, urat mirositoare (mercaptanii nemetabolizati in ficat trec in aerul expirat) – miros de mucegai, de ficat proaspat, de cadavru proaspat, fructe putrede
4. **Simptome generale nespecifice**
 - Hiperpirexie
 - Hiperventilatie

Explorarea paraclinica in EHP

- EEG- incetinirea activitatii cerebrale
- Teste psihometrice – tulburari intelectuale minore
- Metode imagistice – CT, RMN – diagnostic diferential cu afectiuni patologice intracerebrale
- Parametrii biochimici – Hiperamonemie
 - Determinari biochimice care sa ateste ciroza hepatica

Stadializarea EHP

- Std 0 – subclinic – clinic normal, teste psihometrice anormale
- Std I – tulb. psihice (atentie, concentrare), tulb. neurologice (dizartrie, modificarea scrisului)
- Std II + Flapping tremor
- Std III + Tulburari neurologice (incontinenta sfincteriana, clonus, rigiditate musculara, Babinski prezent)
- Std IV – Coma (nu raspunde la stimuli)
 - EEG unde delta