

## Sindromul icteric

- **DEFINITIE** : coloratia galbena a tegumentelor, sclerelor si mucoaselor, consecinta a cresterii bilirubinemiei (concentratia de bilirubina serica) peste 1-2 mg%.
- Alterarea mecanismului : precursor biliar – bila – celula hepatica-  
canaliculi biliar – canal biliar – tub digestive
- Exista numeroase clasificari ale icterelor, bazate in principal pe mecanisme etiopatogenetice incriminate
- Clasificare didactica :
- 1. **Ictere prehepatice** : consecinta a hiperhemolizei, caracterizate prin bilirubina neconjugata in exces (numite si ictere hemolitice)

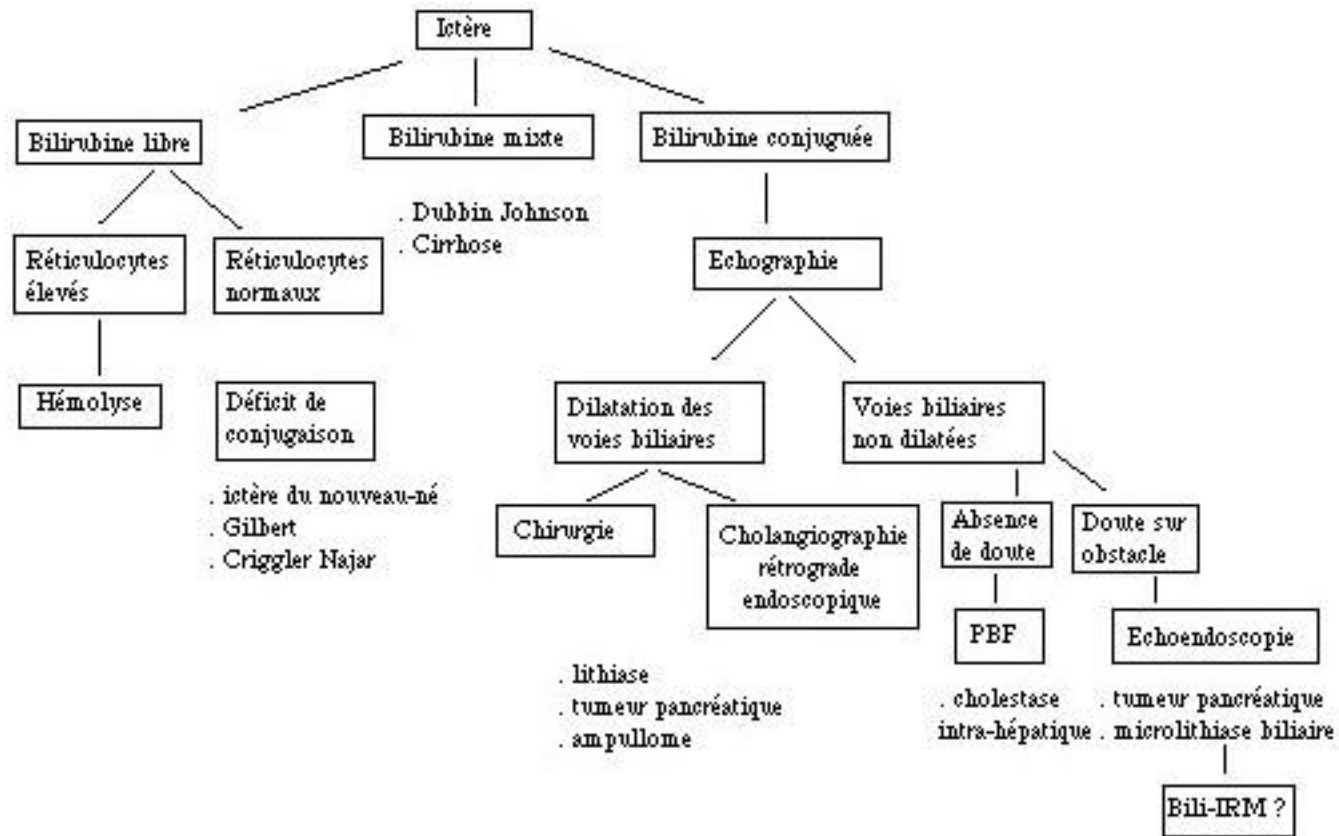
Facies icteric : coloratia galbena a tegumentelor, sclerelor si mucoaselor



## Ictere : clasificare

- 2. **Ictere hepatice (hepatocelulare )** : consecinta a afectarii celulei hepatice, cu perturbarea proceselor enzimatice si a proceselor de secretie-excretie; relevante sunt valorile crescute ale transaminazelor
- 3. **Ictere posthepatice** : conjugarea bilirubinei este normal, dar exista un obstacol in calea scurgerii bilei de la nivelul ficatului in tubul digestiv; se mai numesc si ictere mecanice sau ictere chirurgicale
- Alte clasificari :
  - - ictere premicrosomiale (retentie de bilirubina neconjugata) : sindroame hemolitice, sindr Gilbert, sindr Crigler-Najjard
  - - ictere postmicrosomiale (retentive de bilirubina conjugate si alterarea polului biliar secretie-excretie) : leziuni obstructive intrahepatice

# Algorithm ictère



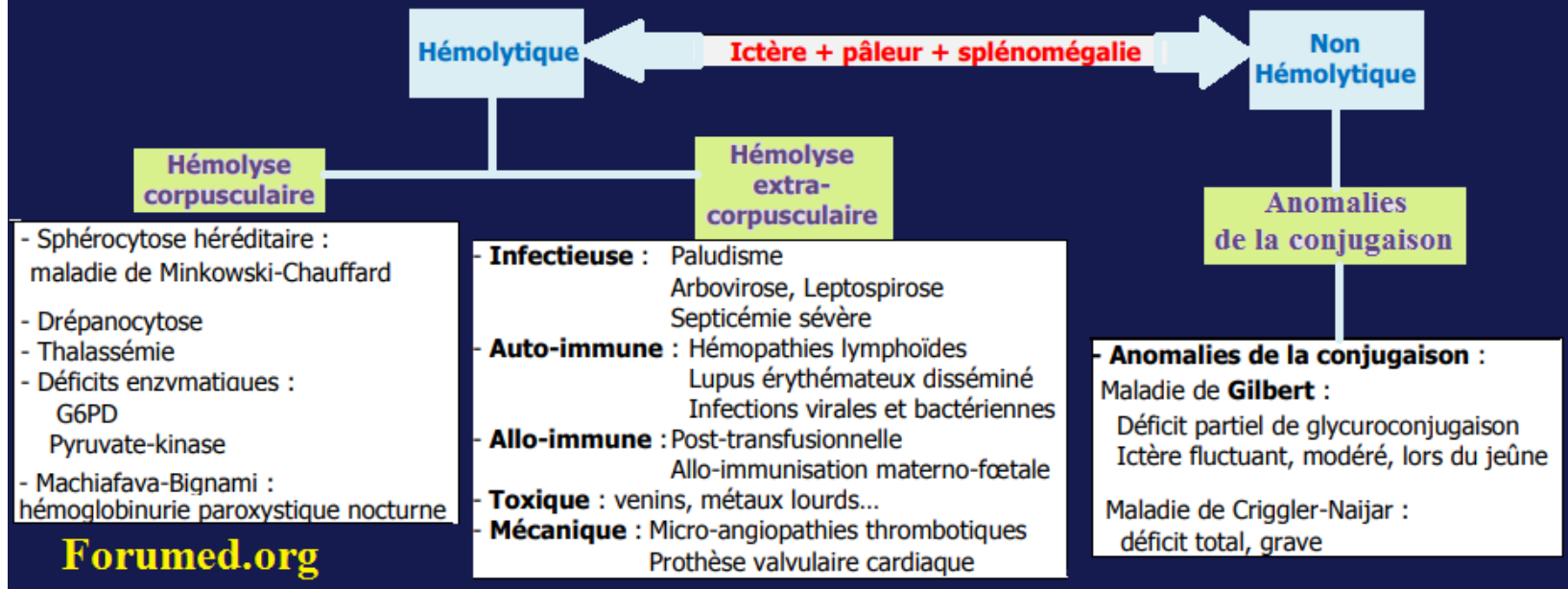
# Icterele

- **Alte clasificari :**
- - ictere acolorice (exces de bilirubina neconjugata in plasma) : sindrom Gilbert, sindr Crigler-Najjar
- - ictere colestatice : bilirubina conjugata in exces, urmare a impiedicarii evacuarii bilei de la nivel celular prin canaliculi si apoi canale biliare; bilirubina fiind hidrosolubila, apare in urina si este absenta in scaun.
- Diagnosticul de icter obstructiv : obstacol in scurgerea bilei in tubul digestiv
- Ictere chirurgicale : stabilirea diagnosticului de icter mecanic impune stabilirea operabilitatii cazului

## Icterele mecanice

- **Bilirubina** este un reziduu normal al hemoglobinei (substanta din globulele rosii care transporta oxigenul)-de fapt al hemului, un component al hemoglobinei
- Globulele rosii batrane sunt distruse in splina, iar din hemul lor rezulta si bilirubina, care este preluata de ficat, transformata (conjugata = bilirubina conjugata sau directa), si eliminata in bila, apoi in intestin si materiile fecale, dandu-le acestora culoarea maronie (**stercobilina**); o parte din bilirubina din intestin este absorbita in sange si eliminata prin urina, dandu-i culoarea galbena (**urobilinogen**). Bilirubina circula in sange sub forma conjugata (metabolizata de icat) si neconjugata, din suma lor rezultand **bilirubina totala**

# Les Etiologies de l'Ictère Bilirubine non conjuguée



## Icterele. Examenul clinic

- **Varsta :**
- Nou-nascut si copii mici : icter hemolitic al nou-nascutului, atrezii ale cailor biliare, dilatatie chistica a cailor biliare intra sau extrahepatice, ascarizi in caile biliare, boala Minkowski – Chauffard
- Adult tanar : hepatite virale, hepatite toxice sau medicamentoase
- Adulti : litiaza biliara, hepatite, ciroze, cancer pancreatic
- **Anamneza**
- Date cu privire la epidemiologie : contagiune cu hepatita, medicamente sau toxice, endemii parazitare, ictere familiale, transfuzii, afectiuni preexistente (litiaza biliara, chist hidatic hepatic, cancer pancreatic) etc
- Modalitatea de debut :
- - debut brusc, cu dureri abd intense, febra, frison, greturi si varsaturi – colica biliara



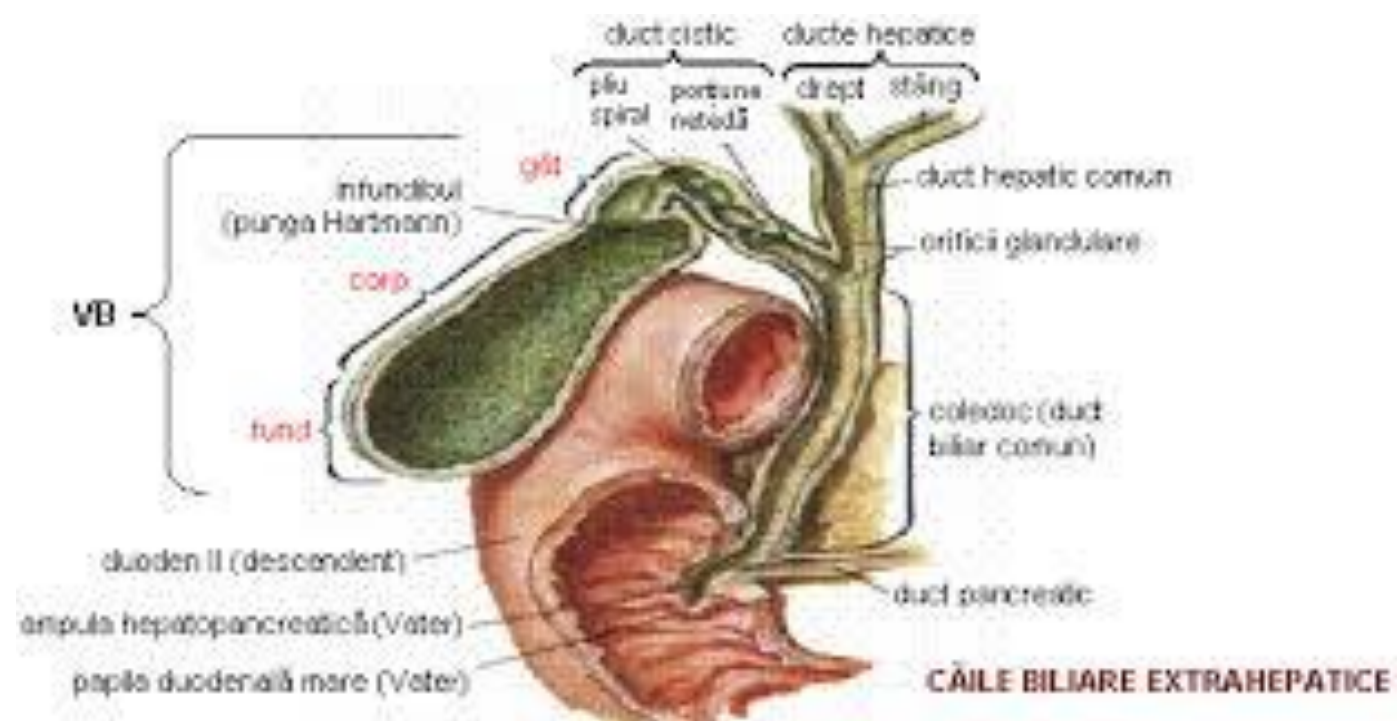
## Icterele chirurgicale

- Instalare progresiva, nedureroasa dar posibil pruriginoasa : cancere hepato-bilio-pancreatice, ciroza hepatica
- Date importante : colici biliare in antecedente, reducere ponderala cu astenie, dureri la nivelul plexului solar, persistenta unui icter dupa o hepatita acuta (icter colestatic)
- Coloratia tegumentelor : galbena cu diferite nuante de la flavinic(i hemolitic), rubinic (i hepatocitar), verdinic , la melas (i. neoplazic)
- Tegumente icterice, pruriginoase, posibile leziuni de grataj,, semne de ciroza hepatica (circulatie colaterala abd, stelute vasculare, hernie ombilicala simptomatica, ascita, edeme, xantelasme, echimoze etc)

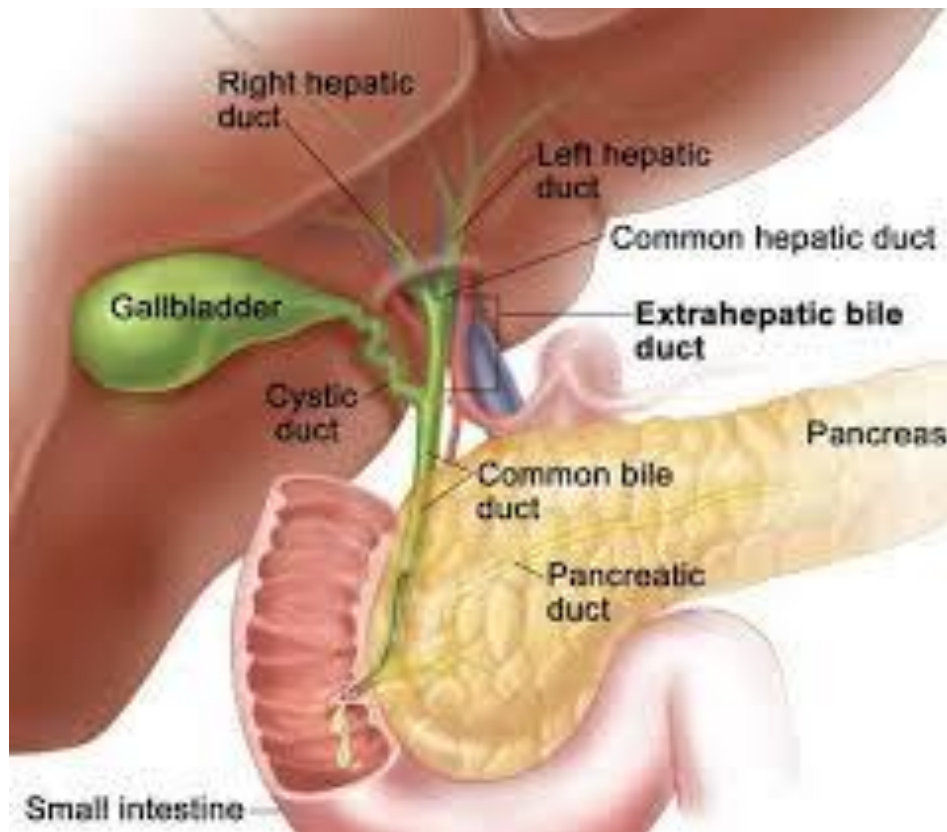
## Ciroza hepatica decompensate vascular si parenchimatosa







## Anatomia cailor biliare



## ***Patologia cailor biliare***

- **Colecistita cronica litiazica**
- Cea mai frecventa forma de litiaza colecistica simptomatice
- Episoade repetate de obstructie a canalului cistic se asociaza cu inflamatie si fibroza consecutive a peretelui colecistic
- Manifestare clinica : colica biliara (durere colicativa in hipocondrul drept si epigastru, de regula postalimentar, cu iradiere ascendenta, asociata frecvent cu greturi si varsaturi)
- Intre episoadele colicative, examenul clinic este de cele mai multe ori normal
- Diagnosticul ecografic al litiazei biliare este sugestiv pentru diagnostic
- **Litiaza coledociana si colangita acuta**
- Prezenta calculilor in CBP poate fi secundara sau primara
- Primar : calculi autohtoni, situatie rara, in care calculi se dezvoltă de novo in CBP
- Secundari : frecventi, provin din veziculz biliara, migrand prin canalul cistic; ca atare, ei sunt de dimensiuni mici

## Patologia cailor biliare

- Calculii din CBP pot migra în duoden sau pot produce prin obstrucție colici biliare, colangită sau pancreatită
- 50% din pacienții cu litiază coledociană pot rămâne asimptomatici
- Icterul din litiază coledociană este de regulă fluctuant în intensitate, spre deosebire de cel malign
- Colangită acută apare prin infecția concomitentă, de regulă cu *E coli* sau *K pneumoniae*, și se caracterizează prin icter, dureri de tip abdominal în hipocondrul drept, și febră asociată cu frison (triada Charcot); cazurile severe pot conduce la șoc septic
- Colecistită acută, respectiv infecția la nivelul veziculei biliare, diferă de colangită acută, prin absența obstrucției biliare și a icterului.
- Pe lângă litiază coledociană, icterul obstructiv sau colangită pot avea ca etiologie neoplasmul periampular și strictura, aceasta fiind cel mai frecvent iatrogenă, postcolecistectomie sau secundară unei pancreatite cronice.
- Sindromul Mirizzi : consecința unui calcul mare din colecist care comprimă canalul

## **Patologia cailor biliare**

**Pancreatita acuta biliara** : obstructia tranzitorie sau persistenta a canalului pancreatic, de obicei la nivelul ampulei lui Vater, de regula printr-un calcul mare, sau sludge biliar sau prin pasajul de calcului mici

Clinic : durere in etajul abdominal superior, “in bara”, iradiere dorsala (in spate), sensibilitate la palparea abdomenului in etajul superior; se asociaza greturi, varsaturi, febra, icter

Dupa remiterea episodului acut de pancreatita, colecistectomia apare ca o necesitate, altfel sansele de recidiva a pancreatitei acute cresc peste 60%, in decursul primelor 6 luni

### **Cancerul veziculei biliare**

Cel mai frecvent cancer al tractului biliar; 3/1 in favoarea femeilor; apare de regula dupa a sasea decada de viata

Factori de risc : principalul factor de risc este litiaza biliara, dar pot fi si polipi ai vezicii biliare, calcificarea peretelui vezicular (vezicula de portelan), infectii cu E coli si/sau Salmonella, colangita sclerozanta primara

Icterul este present la aproximativ 50% din pacienti



## **Patologia cailor biliare – afectiunile maligne**

- **Cancerul cailor biliare : colangiocarcinom**
- Colangiocarcinoamele pot fi :
  - - intrahepatice (dezvoltate proximal de bifurcatia canalelor hepatice)
  - - extrahepatice (perihilare, adica la bifurcatia canalelor hepatice, sau la jonctiunea canalului cistic sau sau pana la ampula lui Vater ); sunt cele mai frecvente, 50% perihilar, iar 40% pe segmentele distale
- Factori de risc : varsta peste 50 de ani, colangita sclerozanta primara, chisturile de canal coledoc, boala hepatica cronica, obezitate, sindr Lynch si papilomatoza biliara
- Clinic : icter, pririt, urina hipercroma, scaune acolorice, scadere ponderala; angiocolita este rara
- Caracteristic : icterul progresiv, in contrast cu icterul fluctuant din litiaza biliara
- Prognosticul este rezervat, supravietuirea este de doar 5-10% la 5 ani

## **Semne clinice in sindromul icteric**

- Debut brusc, dureros de tip colicativ/ insidios, nedureros in plina stare aparenta de sanatate
  - Urina de aspect hipercrom (aspect clasic comparat cu berea)
  - Scaune decolorate (acolorice)
  - Posibila participare ca suferinta a pancreasului (colecistopancreatita acuta)
  - Posibili hemoroizi simptomatici (ciroza hepatica)
- 
- Palpare : formatiune ovalara in hipocondrul drept (semnul Courvoisier-Terrier) – cancer de pancreas, hidrops vezicular, ampulom vateriana, calcul inclavat in papilla, spasm oddian
  - Pruritul inainte de instalarea icterului este mai frecvent in neoplazii, iar in cazul in care apare dupa instalarea acestuia cel mai probabil este o suferinta de tip benign (calculi, stenoze biliare benigne)

- In icterele cu evolutie ondulanta se suspicioneaza litiaza biliara sau ampulomul vaterian
- Icterele cu evolutie progresiva spre agravare : procese neoplazice
- **Icterele litiazice** : se asociaza cu fenomene inflamatorii in arborele biliar, fiind cel mai frecvent urmarea migrarii calculilor din vezica biliara in canalul coledoc (litiaza migrata); mai rar calculi se formeaza la nivelul coledocului (litiaza primitiva autohtona)
- Clinic : icter precedat de colica biliara, febra si frison; in cazurile cu obstructie completa pot predomina fenomenele de colestaza” acuta “, consecinta a suferintei pancreatice
- In anumite situatii, obstructia completa se asociaza cu un icter progresiv, care preteaza confuzii cu icterul neoplazic

- **Icterele neoplazice** : colangiocarcinoame ( tumora Klatskin) : canalele hepatice, carefurul hepatic, coledocul,
- Cancere de cap de pancreas, cancere de colecist, ampulomul vaterian
- Litiaza biliara se asociaza frecvent in neoplazile bilio-pancreatice : pana la 50% din cazuri
- **Ampulomul vaterian** ( cel mai frecvent malign) : obstructia incompleta si intermitenta a carefurului bilio-pancreatic
- Debut lent, fenomene icterice sau subicterice tranzitorii, prurit rebel, tulburari dispeptice; rar pot aparea si fenomene de hemoragie digestive
- Tabloul clinic cu fenomene intermitente este justificat de procesul de necroza si inflamatie de la nivelul leziunii ampulare

- **Cancerul de cap de pancreas** : forma icterigena a neoplaziei pancreatice
- Sindromul pancreatico-biliar Dieulafoy : icter apiretic, nedureros, progresiv, evolutiv la intensitate crescuta, prurit pronuntat, reducere ponderala
- Asociat, hepatomegalie, semnul C-T, cu vezicula biliara palpabila, renitenta si in tensiune
- Stenozele biliare postoperatorii cicatriciale : dupa interventii chirurgicale in sfera biliara dar si dupa gastrectomii, chirurgie pancreatica
- Paraziti in arborele biliar : ascarizi, vezicule fiice chist hidatic

## **Examen clinic ictere**

- Hepatomegalia :consistenta ferma, cu noduli mic si marg anterioara ascutita : ciroza hepatica sau icter hemolitic
- Ficat mic, nepalpabil : ciroze avansate
- Hepatomegalie neteda si dureroasa : hepatita acuta virala sau si in obstructii biliare acute
- Hepatomegalie asimetrica : neoplazii, chist hidatic hepatic rupt
- Palparea la nivelul hipocondrului drept : distensia veziculei biliare (colecistita acuta cand se asociaza cu durere si febra / neoplazii de cap de pancreas, cu distensie colecistica retrograda)
- Leziuni de grataj tegumentar, circulatie colaterala, petesii vasculare, hernie ombilicala si/sau hemoroizi simptomatici

## **Probe Biologice Icter Mecanic**

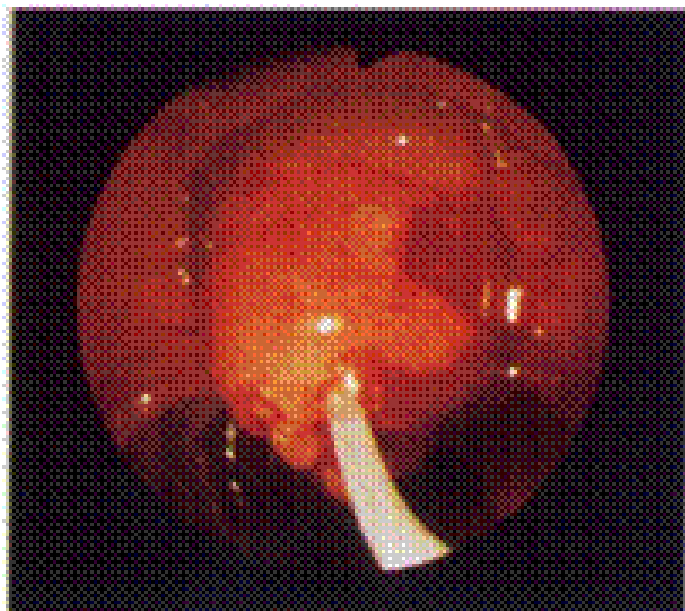
- $B_d >$ ,  $B_T >$ , cu predominanta bilirubinei directe (conjugate) ( $B_D : B_T > 0,4$  este sugestiv pentru icter mecanic)
- ALAT, ASAT, GGT, LDH crescute
- Colesterol : crescut, spre deosebire de ciroza, cand apare scazut
- Sideremie normal, crescuta in icterul hemolitic
- Determinari virus hepatitis B si C, de regula normale, dar poate fi suprapus si un icter mechanic la un paciet cu hepatita cronica B sau C
- In colecistita acuta : leucocitoza, care se asociaza cu sindromul febril, durere de hipocondrul drept, clasic cu iradiere ascendenta

## Explorari paraclinice

- Ex ecografic : se bazeaza pe ultrasunete; este explorarea princeps
- Ex CT : este explorarea in urgenta
- Ex RMN : explorarea de finete in diagnosticul cailor biliare
- ERCP (colangiopancreatografia endoscopica retrograde ) : manevra endoscopica cu rol diagnostic sau therapeutic (extragere calculi, plasare stent coledocian ).
- Colecistografia orală, colangiografia cu substanta de contrast, colangiografia transparietohepatica : valoare istorica

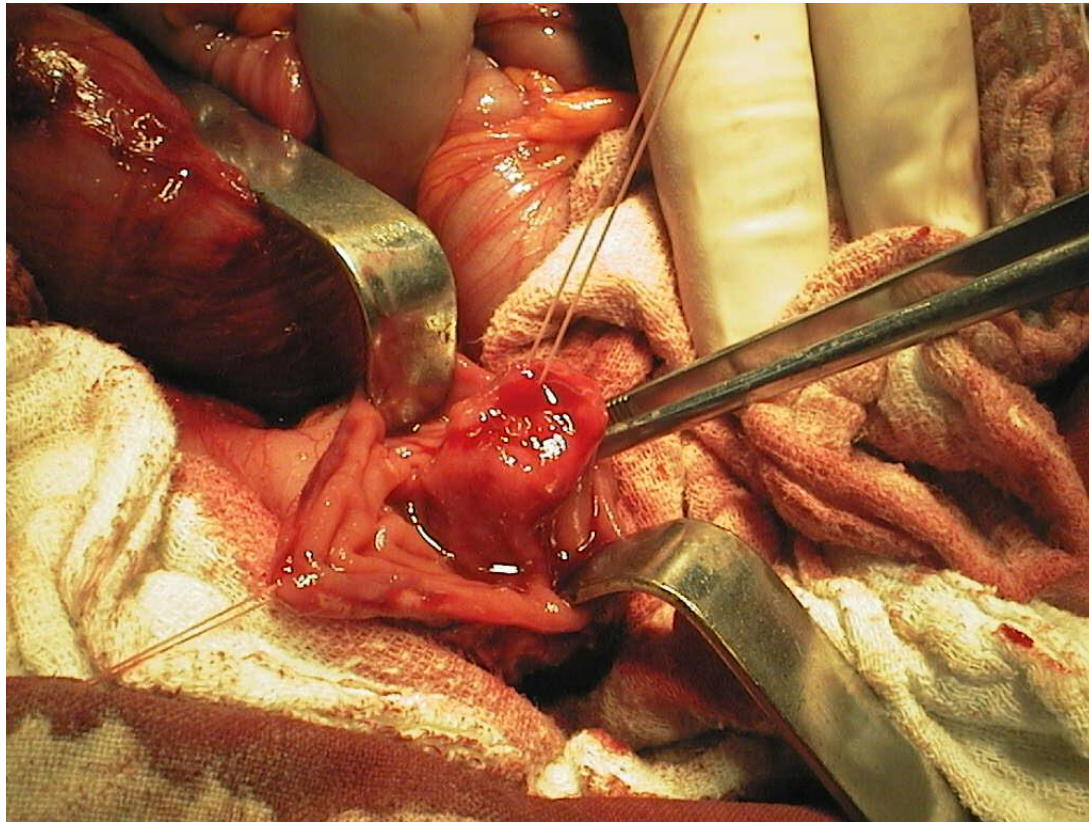


## ERCP



**abordare endoscopică a papilei (ampulom)**

## Ampulom Vaterian : aspect intraoperator



## Tratamentul icterelor mecanice

- Avand in vedere cauzele diferite, tratamentul chirurgical va fi adecvat leziunii care a generat obstacolul in calea fluxului biliar.

Litiaza coledociana : extragerea calculilor se realizeaza de preferat, ori de cate ori este posibil, prin colagiopancreatografie endoscopica retrograda, urmata apoi la un interval de timp de colecistectomie, de cele mai multe ori pe cale laparoscopica.

Cancerul pancreatic : in stadiile operabile radical, interventia este duodenopancreatectomia cefalica (operatia Whipple ), in diferitele ei variante. De regula, pentru o operatie radicala, tumora cefalica pancreatica este necesar a fi de dimensiuni mici si asimptomatica, de cele mai multe ori fiind o descoperire imagistica intamplatoare.

- In cazurile in care tumorile pancreatice devin simptomatice, operatia radicala este putin probabila. In aceste situatii, pacientului i se poate plasa endoscopic un stent in calea biliara cu ajutorul ERCP, manevra realizata de medicii endoscopisti, iar in situatiile in care manevra nu este posibila, interventia chirurgicala vizeaza ocolirea obstacolului de catre fluxul biliar sau drenajul retrograd prin colecist (operatii paleative : rezolva complicatia icterica, dar nu indeparteaza leziunea; imbunatatesc calitatea vietii, dar nu au viza curativa).
- Exemplu de interventii paleative: coledocoduodenoanastomoza (comunicare intre coledoc si duoden) asociata cu ablatia colecistului(colecistectomie), colecisto- gastroanastomoza(comunicare intre colecist si antrul gastric), colecistojejunoanastomoza (comunicare intre colecist si jejun)

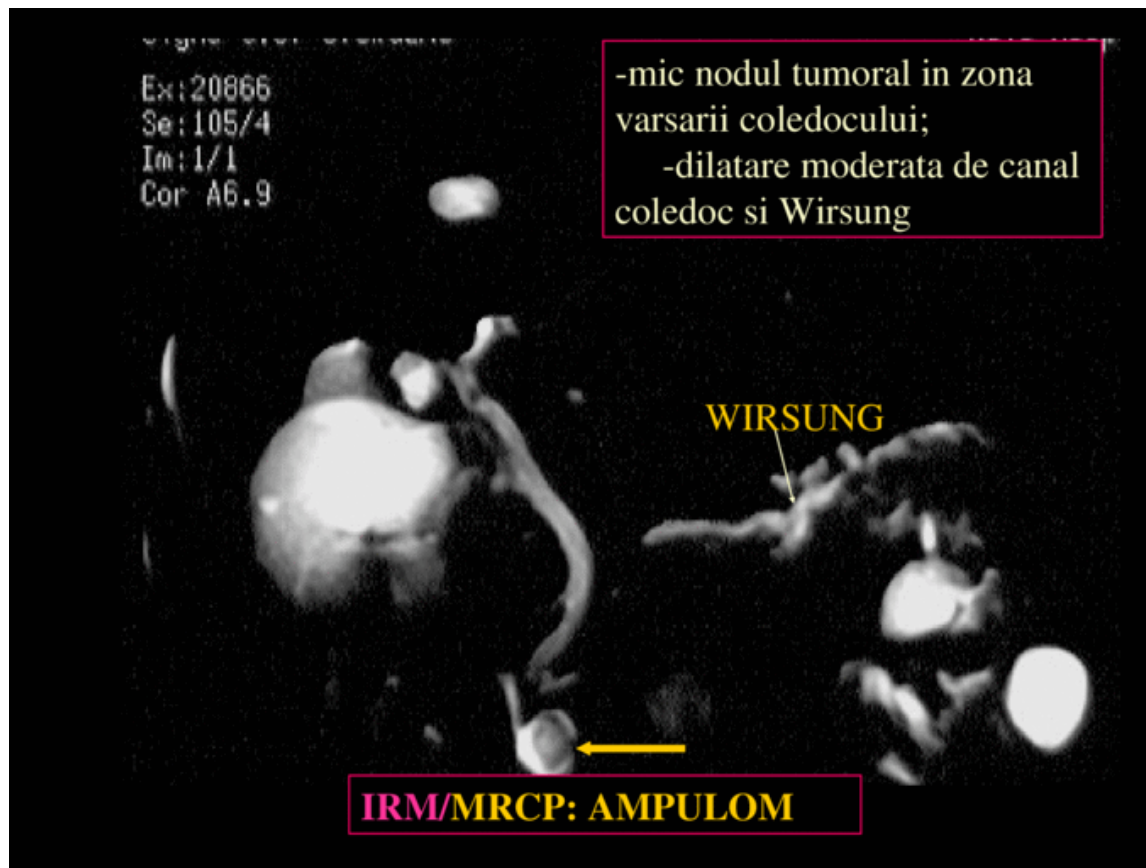
- In cazul tumorilor de cai biliare, deosebit de importanta este localizarea acestora la nivelul coledocului, canalului hepatic, carefurului si canalelor hepatice drept si stang,, precum si dimensiunea acestora.
- Ori de cate ori este posibil, interventia vizeaza rezectia segmentului biliar tumoral cu anastomoza bilio-biliara sau bilio-digstiva.

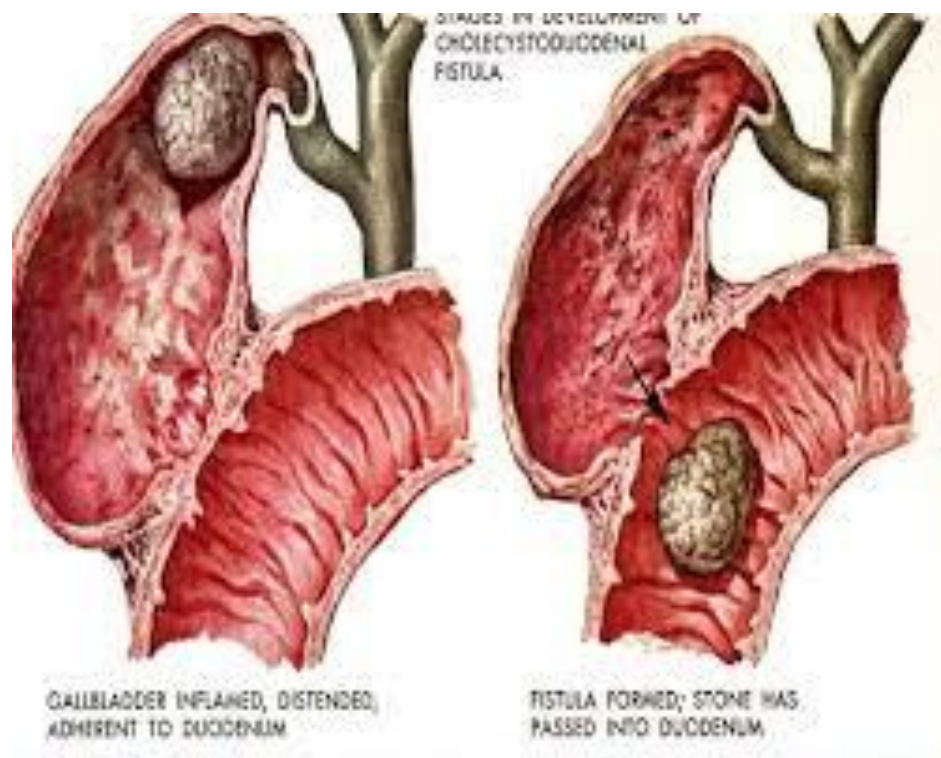
Ex:20866  
Se:105/4  
Im:1/1  
Cor: A6.9

-mic nodul tumoral in zona  
varsarii coledocului;  
-dilatare moderata de canal  
coledoc si Wirsung

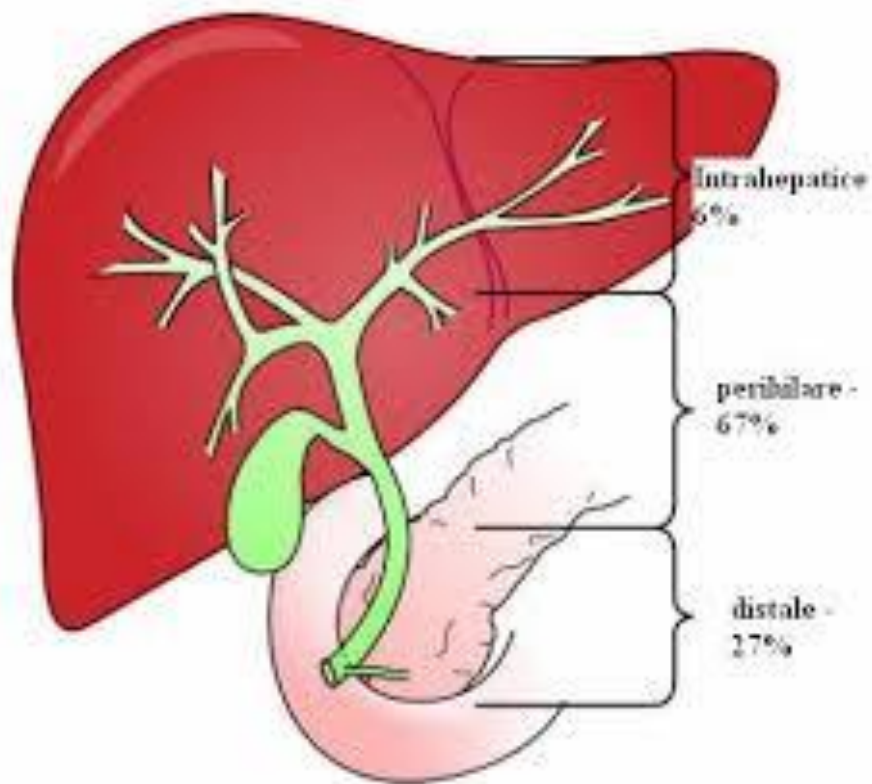
WIRSUNG

IRM/MRCP: AMPULOM





## Tumori ale cailor biliare

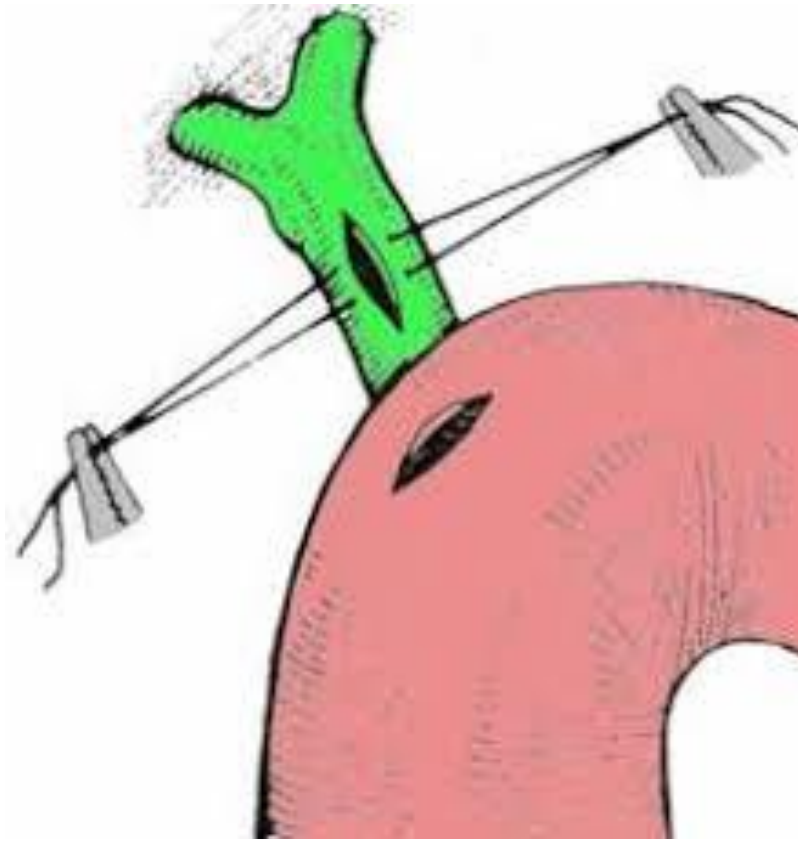




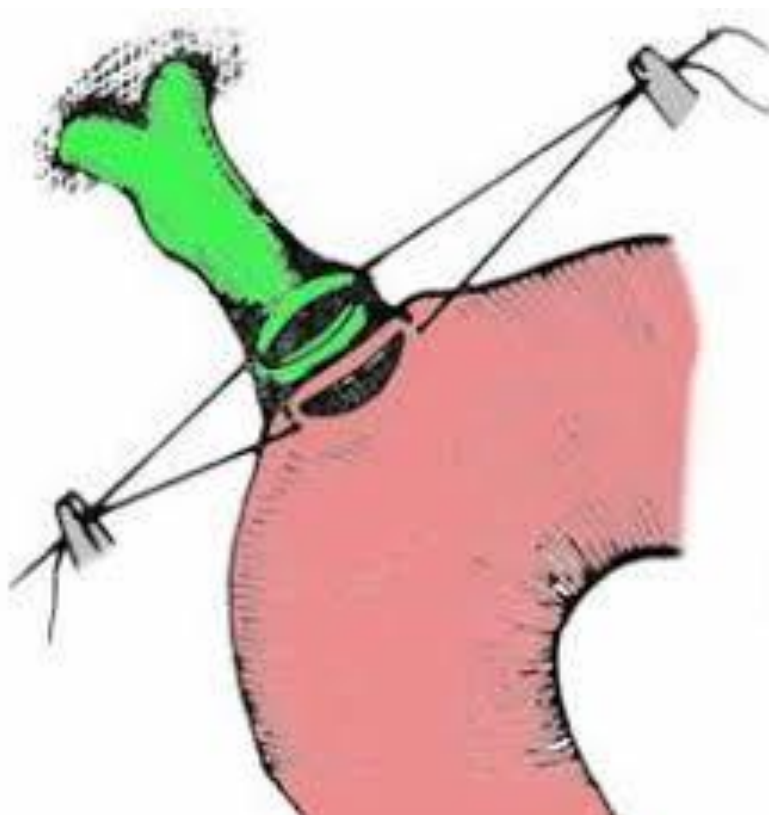
Tumora de cap de pancreas care comprima coledocul



## Coledocoduodenoanastomoza latero-lateralis

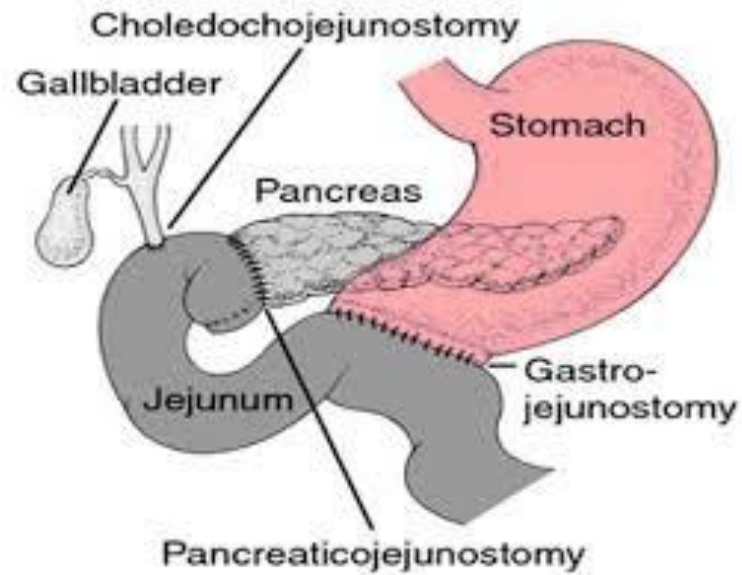


## Coledocoduodenoanastomoza termino-lateral





## Montaj DPC



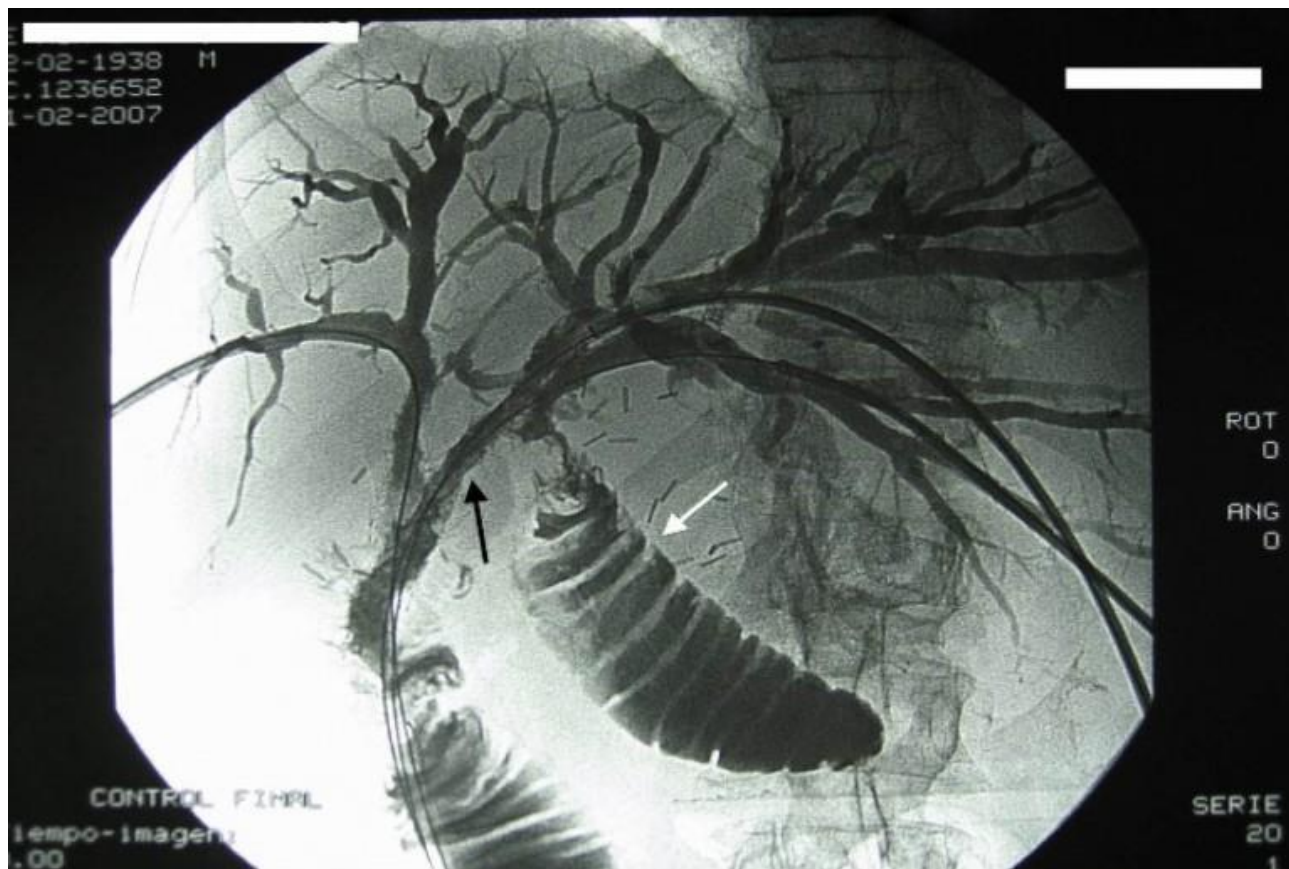
## Litiază veziculară biliară



## Metastaze hepaticae imagine CT

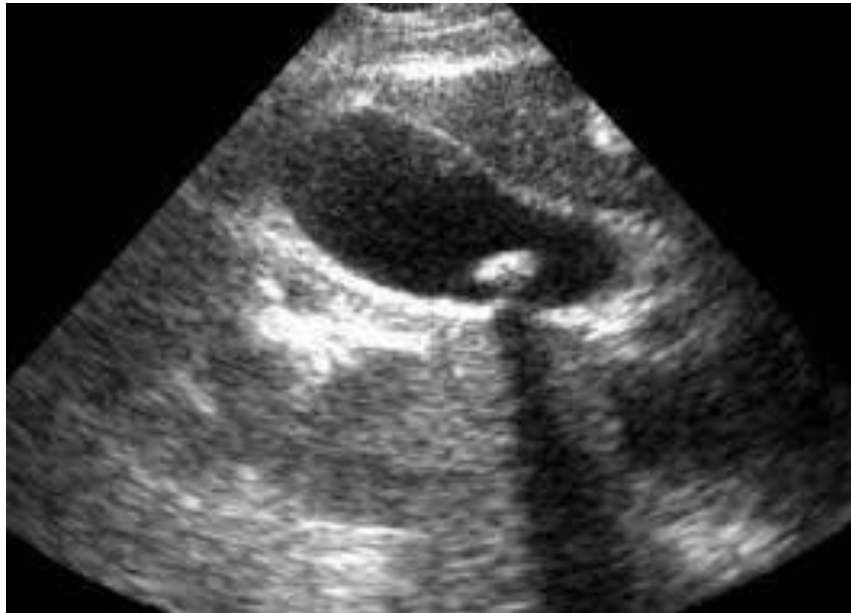


## ColangioRMN





## Litiază vezicală imagine ecografică



## Colangiografie RMN

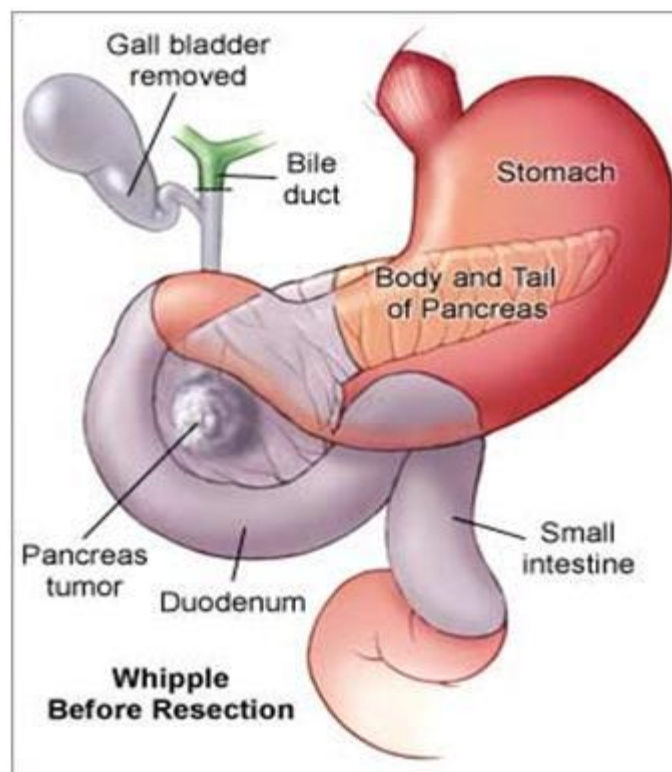


## Chist hidatic imagine CT

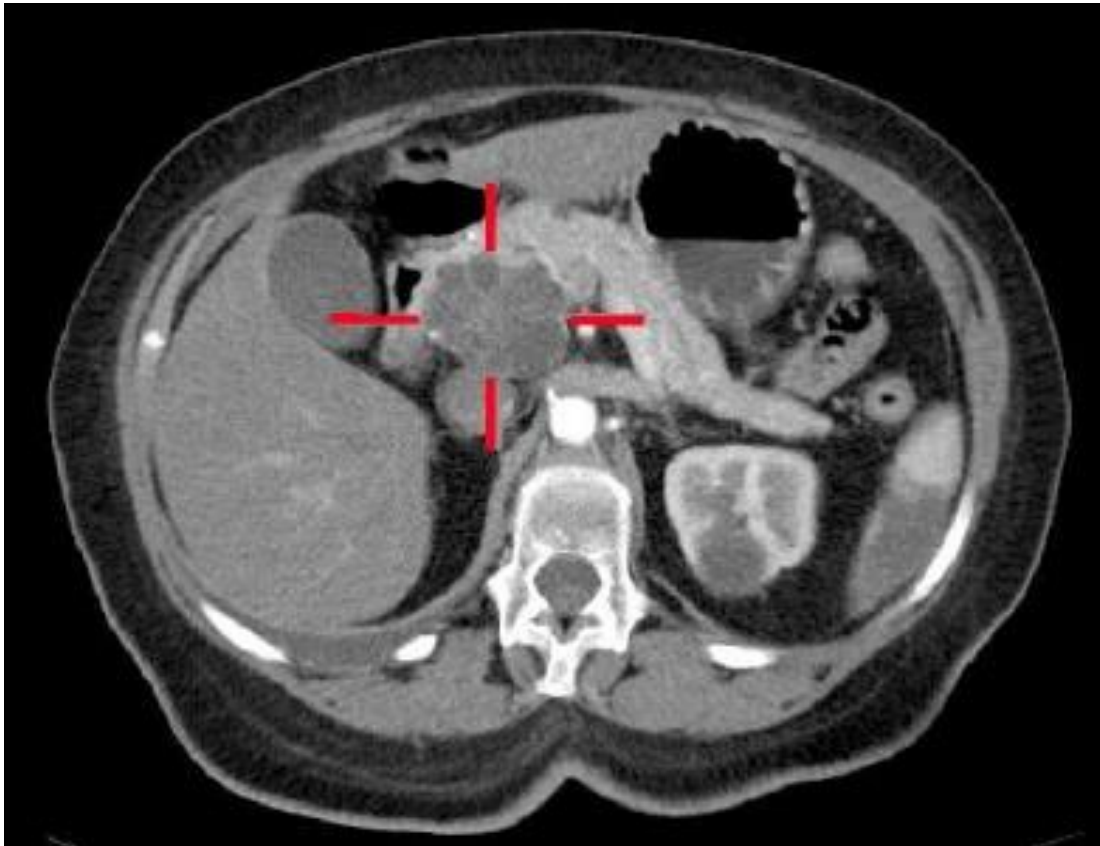


## Litiază coledociană imagine ecografică





## Cancer pancreas imagine CT



## Tub Kehr la nivelul canalului coledoc

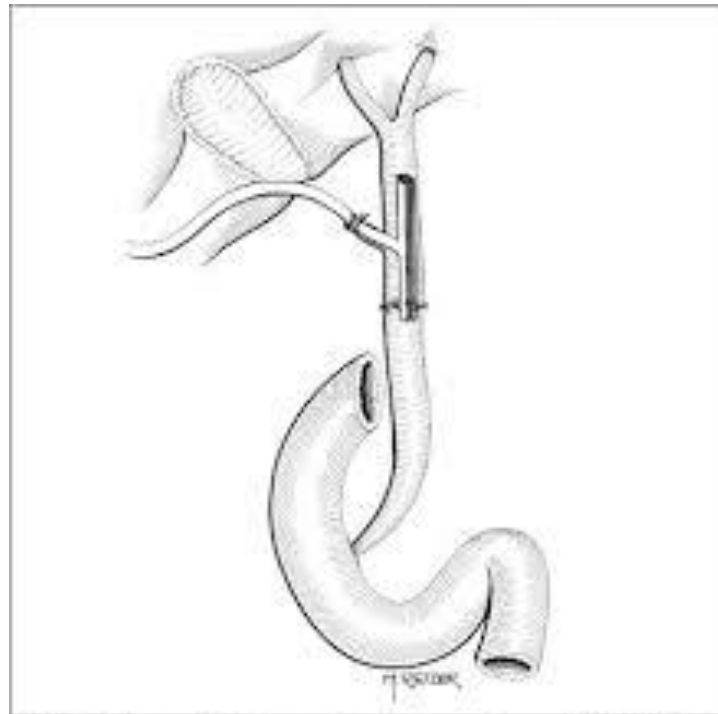


FIGURE 5. External drainage of the biliary tract through the Kehr drain.