

Le prof a presque uniquement LU ses diapos, on a tout retranscrit en faisant un plan à peu près cohérent + les images, et rajouté le peu de choses qu'il a dit à l'oral. On est sensé connaître dès maintenant les items de l'ECN, mais ça va parce qu'on a encore 4 ans pour les ingurgiter selon lui. Bon courage, c'est long et dur :) mais «si on connaît les diapos on peut avoir la moyenne».

I. Hépatomégalie et masse abdominale (item 318 ECN)

A. Hépatomégalie

Devant une hépatomégalie, une masse abdominale, ou la découverte de nodule hépatique, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

Il y a 9 cadrans sur l'abdomen, hypochondres D et G, épigastre, Flancs D et G, région ombilicale, FID et G, hypogastre.

1. Conduite à tenir

Une hépatomégalie est une augmentation du volume du foie.

Elle peut être diffuse ou porter sur un lobe ou un secteur (focale).

Homogène ou inhomogène, se voyant à la palpation ou en macroscopie.

Il peut y avoir ou non des nodules qui témoignent d'un foie hétérogène

2. Diagnostic positif et différentiel

Il y a 4 types de Diagnostic : positif, négatif, évolutif, différentiel

a. Circonstances de découverte

- Masse perçue par le patient (hypochondre D et épigastre)
- Palpation par le médecin (systématique ou en cas de maladie)
- Imagerie (systématique ou en cas de maladie)

C'est un foie qui mesure en projection **plus de 12 cm sur la ligne médio-claviculaire**.

Comme le foie est mobile, la masse est mobile avec la respiration (descend lors de l'inspiration et monte lors de l'expiration).

b. Diagnostic difficile

Si la paroi est très musclée, si il y a une défense, un **panicule adipeux sous cutané épais, une ascite abondante** : la palpation du foie est difficile.

Signe du glaçon pour le foie lors de l'ascite : Le foie est comme un glaçon dans l'eau, quand on appuie dessus il remonte.

L'échographie abdominale est l'examen de premier intention. C'est facile à faire et ça n'irradie pas. Il permet de différencier une tumeur du rein, d'une tumeur de l'angle colique D et du colon transverse, de l'estomac et du pancréas. L'échographie permet **de différencier l'hépatomégalie de toutes ces tumeurs**.

3. Examen clinique

a. Interrogatoire

Symptômes et antécédents. Dans le cas d'un gros foie on a les **facteurs de risque** (l'alcool qui est la cause la plus fréquente des maladies du foie, le syndrome métabolique, les virus comme les hépatites).

b. Examen

On doit rechercher un certain nombre de signes.

- Hépatomégalie diffuse ou sectorielle
- Homogène ou inhomogène
- Consistance : ferme ou bord inférieur tranchant
- Douleur, signes généraux (fièvre)
- Maladie chronique du foie (ex hypertension portale)
- Reflux hépato-jugulaire (entre le foie et le coeur il n'y a pas de valve, témoin d'une insuffisance ventriculaire droite)

c. Echographie abdominale systématique

Etudie l'échogénicité.

-Hépatomégalie diffuse ou sectorielle, homogène ou non

-Etudier les signes d'HTP (hyper tension portale)

-Une **stéatose (foie gras)** donne un foie hyperéchogène

-Si les veines hépatiques sont dilatées c'est un signe d'IVD (tout se dilate en amont)

Sur l'image une stéatose entourée d'une zone saine



4. Biologie

- D'emblée : Toujours en première intention
 - NFS (hémogramme = numération formule sanguine)
 - **Les grands marqueurs hépatiques :**
 - Transaminases (ASAT et ALAT),
 - les phosphatases alcalines
 - Gamma GT,
 - bilirubinémie totale et conjuguée,
 - marqueur de la coagulation (**prothrombine**),
 - électrophorèse des protéines sériques pour l'inflammation
- Bilan de second groupe en fonction de la cause suspectée
 - Cirrhose : marqueurs étiologiques (hépatite virale, auto-immunité-)
 - Anomalies des tests hépatiques (item 83)
 - Nodule : alpha-foetoprotéine
 - Abscès : hémocultures (culture bactériologique du sang), sérologie amibienne
 - Kystes : test sérologiques d'échinococcose

5. Autres imageries / Examens

- TDM ou IRM abdominal **avec injection du produit de contraste** qui permet de regarder la cinétique vasculaire du foie à différent temps (temps artériel, temps portal, temps tardif)
L'échographie cardiaque permet d'apprécier l'insuffisance cardiaque.
- La **ponction biopsie hépatique** : on fait une carotte du foie.
- Par voie trans-pariétale
 - En tout point si l'hépatomégalie est homogène.
 - Lésion focale (lorsque c'est non homogène) + biopsie en «zone saine». Guidée par échographie ou scanner
- Par voie trans-jugulaire (si troubles de la coagulation) on met un cathéter dans la jugulaire et on redescend jusque dans les veines sus hépatiques.

6. Diagnostic étiologique

Donnée cliniques, biologiques et échographiques doivent nous permettre d'émettre des hypothèses.

a. Hépatomégalie diffuse et homogène

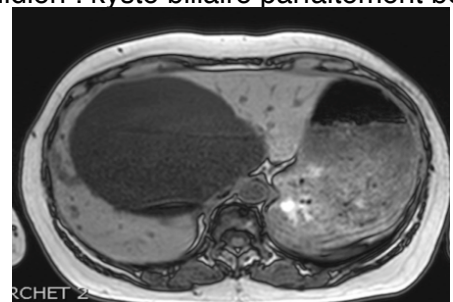
- Cirrhose
- Stéatose (foie gras) ou stéato-hépatite
- Foie cardiaque
- Hépatite aiguë ou chronique
- Hémochromatose (surcharge en fer du foie)
- Choléstase chronique (rétention de la bile surtout dans la vésicule biliaire)

b. Hépatomégalie sectorielle et homogène

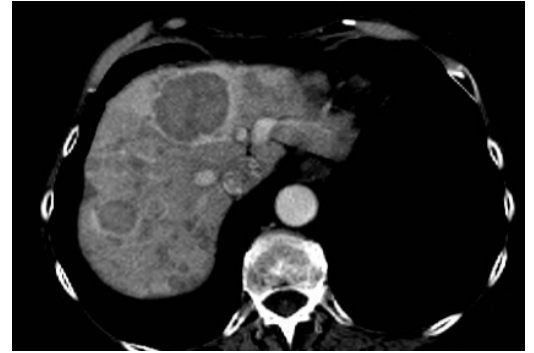
- Cirrhose (foie dysmorphique à l'imagerie)

c. Hépatomégalie hétérogène

- Y a t'il une maladie chronique du foie ?
 - **OUI** : En cas de maladie chronique du foie : **Y a t'il un carcinome hépatocellulaire?**
 - **NON** : En l'absence de maladie chronique du foie, l'échographie permet de différencier :
 - Une lésion kystique (comme sur le scanner ci-dessous)
 - Absence de paroi ou de cloison interne : parfaitement liquidien : kyste biliaire parfaitement bénin on peut rassurer le patient
 - Si il y a un doute : Scanner ou IRM
 - Kyste hydatique
 - Tumeur bénigne à potentiel malin ou tumeur maligne



- Kyste biliaire hémorragique
- **Tumeur solide ou partiellement liquidien** : Quelle est la cinétique de rehaussement vasculaire à l'imagerie ? Y'a t'il un contexte de cancer ?
 - Hémangiome : bénin
 - Adénome : bénin
 - Hyperplasie nodulaire focale : bénin
 - Abscess ou tumeur nécrosée (maligne ou bénigne)
 - Métastase : tumeur secondaire -> (scanner)
 - Carcinome hépatocellulaire (tumeur qui naît de l'hépatocyte)



B. Masse abdominale

C'est l'augmentation du volume d'un organe ou d'une région de l'abdomen.

Il faut **identifier l'organe ou sa structure et déterminer sa nature** (bénigne ou maligne). Pour le diagnostic, on s'aide de l'échographie, le scanner (TDM) ou l'IRM.

1. Interrogatoire

- Circonstances de découverte : douleur, occlusion, infection, fortuit
- Date d'apparition et évolution dans le temps
- Signes fonctionnels et généraux = symptômes
- Antécédents médicaux et chirurgicaux (ex opération d'un cancer du colon il y a 2 ans on peut directement penser à des métastases hépatiques)
- Traitement en cours, comme les anticoagulants qui font saigner

2. Examen physique

a. Inspection

Sujet maigre qu'il faut inspecter à jour frisant (pas dans le noir mais avec la lumière du jour)

b. Palpation

- Permet d'éliminer un défaut pariétal (hernie, il ne faut pas prendre une hernie pour une masse)
- Localisation (quel quadrant ?), taille, forme, contours, consistance, mobile ou non, douloureux ou non. Si c'est mobile et douloureux dans l'hypochondre droit, ça oriente vers un abcès.

c. Percussion

Sonore (tympanisme si il y a de l'air) ou matité.

d. Auscultation = Souffle

Pour entendre les souffles d'anévrisme de l'aorte par exemple.

e. Autres

Touchers pelviens (rectaux et vaginaux), métastases dans les aires ganglionnaires (**ganglion de Troisier dans la fosse sus claviculaire G**), Parfois on observe des nodules de carcinose (chez les patients très maigres = nodules de cancers sous la peau, qu'on voit à l'inspection).

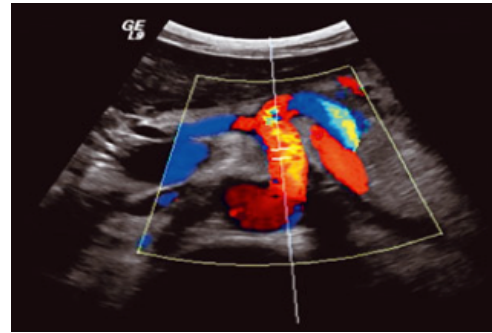
3. Imagerie

a. Objectifs de l'imagerie : Recueillir certains éléments

- Les dimensions : la taille de la tumeur ?
- Consistance : solide liquide ou mixte
- **A quel organe se rattache cette tumeur ?** (une petite tumeur c'est facile, mais une masse de 10 à 15 cm c'est pas toujours facile de savoir d'où ça vient)
- Retentissement sur les organes de voisinage (compression, envahissement (de l'intestin par exemple))
- Bilan d'extension (par exemple des nodules = métastases dans le foie)

b. Les moyens

- L'**abdomen dans préparation** n'a plus lieu
- L'**échographie abdominale** est l'examen de **premier intention**
 - L'échogénicité de la masse (nature tissulaire, liquide, kystique mixte, calcifications, capsules)
 - Quel organe ?
 - Rapports de voisinage
 - Doppler couleur (pour la vascularisation)
 - Limites : Tumeur trop volumineuse, une **interface gazeuse**, l'obésité (mauvaise image à cause de l'interface graisseuse)



- **Le TDM ou scanner** est l'examen clé
 - Si il y a une **masse hyposastrique chez une femme en âge de procréer, il faut penser à la grossesse ! (dosage des β -HCG préalable car c'est un examen irradiant)**
 - Rattacher l'organe d'origine
 - Taille et densité (solide ou liquide)
 - Rapports de voisinage
 - Signes de malignité (contours irréguliers, hétérogénéité, infiltration de la graisse périphérique envahissement)
 - Bilan **d'extension +++** (adénopathies, carcinose (nodules péritonéals sur les ovaires par exemple lors des cancers digestifs), métastases hépatiques)
 - Limites : organe trop volumineux, le diagnostic de certitude est la biopsie mais c'est invasif

3. Diagnostic étiologique

En fonction de leur localisation

a. Epigastre

- Tumeur de l'estomac
- Tumeur du pancréas
- Pseudokystes du pancréas

b. Hypochondre D

- Hépatomégalie
- Grosse vésicule
 - cancer de la tête du pancréas, cancer de la vésicule
 - Hydrocholécyste (calcul enclavé dans le collet vésiculaire)
 - Cholécystite aiguë
- Tumeur de l'angle colique D, du rein D

c. Hypochondre G

- Splénomégalie homogène ou hétérogène

d. FID (Fosse iliaque Droite)

- Tumeur du caecum
- Appendicite
- Complication à type d'abcès de la maladie de Crohn

e. FIG

- Sigmoidite avec abcès péri sigmoïdien
- Tumeur du sigmoïde

f. Région ombilicale

- Anévrisme de l'aorte abdominale

g. Région lombaire

- Rein (cancer, hydronéphrose)
- Surrénale (tumeur bénigne ou maligne)
- Tumeur rétropéritonéale (sarcome)

h. Hypogastre

- Eliminer **une grossesse (très important)**, un fécalome, un globe vésical
- **Pathologie féminine** : fibromyome utérin, cancer de l'abdomen et tumeur (bénigne ou maligne) de l'ovaire

i. Masses ubiquitaires

- Tuméfactions de la paroi (hématome, lipome, hernie)
- Nodules de carcinose péritonéale
- Adénopathies (bénignes malignes ou infectieuses)
- Corps étrangers (sujets opérés : compresse ou ciseaux dans le ventre)

En conclusion, les **hypothèses diagnostiques sont fonction** :

- Du contexte clinique
- Des caractéristiques de la masse
- De la localisation

L'examen clé en première intention c'est l'échographie abdominale, puis le scanner et l'IRM abdo.

II. Douleurs abdominales aiguës chez l'adulte (Item 195)

Diagnostiquer une douleur abdominale et lombaire aiguë. Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge. Cas particulier de la femme enceinte.

Les douleurs débutent moins d'une semaine entre le début des symptômes et la consultation dans des douleurs aiguës. Eliminer une urgence chirurgicale : le pronostic vital peut être en jeu.

Hospitalisation : investigations **et** surveillance nécessaire

1. Interrogatoire

a. Analyse de la douleur

- Siège

- Les douleurs viscérales pures (distension d'un organe ou ischémie) sont traitées par le système nerveux **autonome** et du fait de cette innervation végétative elles sont **non systématisées** à un quadrant (ligne médiane : épigastre ombilic ou hypogastre). (Exemple du signe de Kehr)
- Les **douleurs pariétales** (la paroi) dépendent du **système nerveux central**, la localisation est beaucoup plus précise par le patient à un ou plusieurs quadrants.
- Foyer sous phrénique : douleur projetée à la face postérieure de l'épaule homolatérale (signe de Kehr, on le connaît)

- Irradiations

- Pointe de l'omoplate pour une origine hépato-biliaire
- **Transfixiante** d'une douleur épigastrique : une origine **pancréatique** car le pancréas est en arrière
- Organes génitaux externes : suit les uretères : origines urologique

- Modes d'installation

- **Brutale** (moment de survenue du phénomène = moment de la douleur) : souvent des **perforation, embolies, ruptures** (anévrisme, grossesse extra-utérine) = extrême urgence
- **Rapide** (max en quelques heures) : obstacle, ischémie, torsion (l'organe) se tord sur son axe
- **Progressive** (quelques heures à jours) : inflammation, infection, obstruction

- Facteurs d'exacerbation ou de soulagement

- Foyer inflammatoire irritant le péritoine : douleur augmentée à la marche, à l'inspiration profonde et diminuée en décubitus
- Douleur ulcéreuse : diminution à la prise alimentaire
- Occlusion : douleur diminuée par les vomissements

- Facteurs déclenchants

- Alcool : pancréatite (type alcoolique), hépatite alcoolique
- Médicaments (AINS et aspirine, anticoagulants qui font des **hématomes** des parois (de l'intestin ou du corps))
- Voyage récent en pays tropical (effets sur la voie hépato-biliaire)

- Signes associés

- Altération état général AEG : anorexie amaigrissement
- Signes infectieux, urinaires, gynécologiques (exemple des pertes gynécologique + fièvre peut faire penser à une salpingite)
- Troubles du transit, nausées, vomissements = Occlusion par exemple
- Hémorragies digestives (quel organe ?)

b. Terrain et antécédents

- Age et co-morbidités

- Chez les sujets jeunes, les douleurs abdominales sont le plus souvent non spécifiques
- Affections gastrique et pancréato-biliaires pour les **40 60 ans**
- Affections ischémiques et tumorales : sujets âgés
- L'Alcool cause des pancréatites, des hépatites
- Médicaments
 - Les **AINS** donnent des ulcères et des gastrites
 - Les anticoagulants : hématome de la paroi, ou hématome du psoas qui miment les appendicites, ou de la paroi du tube digestif
 - On ne **donne pas de corticoïdes** (cortisone) avant de connaître la cause de la douleur ! On masque les signes locaux et généraux.

2. Examen physique

a. Signes de la pancarte

Pouls, tension artérielle, température

b. Inspection

- Ictère (jaunisse), pâleur des conjonctives (anémie), cyanose (bleu)
- Abdomen : cicatrices, hernies, ballonnement, mouvements respiratoires (qui renseignent sur les contractures, si il y a pas d'observation des mouvements respiratoires sur l'abdomen quand on regarde le patient, c'est qu'il y a une contracture)

c. Palpation

- **Défense** (on peut la vaincre), **contracture** (on ne peut pas la vaincre)
- Douleurs à la décompression (On palpe et on lâche => douleur. Problème **péritonéal** urgent !)
- Hernies, éventration

d. Percussion

- **Matité déclive** (ascite, hémopéritoine), globe-vésical (c'est pas déclive comme pour l'ascite où l'eau descend quand on bouge)
- **Tympanisme** (occlusion (on sent de l'air à la percussion), pneumopéritoine) Si on sent de l'air au foie : pneumopéritoine

e. Auscultation

- Un **silence** est un signe d'**occlusion par strangulation** (on entend plus les gargouillis), ischémie intestinale, iléus paralytique (foyer infectieux dans l'abdomen et l'iléon est paralysé)
- **Bruits hydroaériques intenses** : syndrome de Koenig (obstacle incomplet) le péristaltisme lutte contre l'obstacle et il y a **énormément de bruits hydro-aériques** = obstacle incomplet de l'IG
- Souffle abdominal (anévrisme de l'aorte, masse hypervascularisée)

f. toucher pelviens (rectal et vaginal)

- Prostate pour une prostatite
- Douleur ou bombement cul de sac de Douglas est le signe d'une irritation péritonéale

3. Biologie

- Systématiquement : NFS et bilan inflammatoire
 - Anémie, hyperleucocytose, thrombocytose ou thrombopénie
 - C réactive protéine CRP marqueur de **l'inflammation**
- **Ionogramme sanguin**
 - Hyperprotidémie : déshydratation
 - Acidose métabolique = situation d'urgence (choc, ischémie intestinale)
 - Hypokaliémie (vue dans beaucoup de vomissement, le danger : **torsades de pointe (pathologie cardiaque)**)
 - Troubles ioniques qui donnent des douleurs, comme l'hypercalcémie qui à elle seule donne des douleurs, acidocétose diabétique chez le sujet jeune et diabétique (crée des douleurs abdominales), insuffisance surrénale aiguë
- Taux de prothrombine, temps céphalique activé, groupe sanguin, agglutinines irrégulières
- Lipasémie (pour le pancréas), bilan hépatique (ASAT ALAT, GGT, phosphatas alcalines, bilitubinémie totale et conjuguée)
- Bandelette urinaire ECBU, β HCG (pour voir si il y a une infection urinaire ou pas)
- Hémocultures si fièvre avec frissons ou fièvre supérieure à 39 °
- ECG + enzymes cardiaques. Il faut toujours penser au **coeur** dans des **douleurs épigastriques** !

4. Imagerie

- Radiographie pulmonaire (on est dans une **région thoraco-abdominale** !)
 - Pneumonie de la base droite par exemple, dans tout les cas en bilan préopératoire il faut faire une radio pulmonaire (surtout si facteurs de risques (> 45 ans, ATCD cardio-pulmonaires)
- **ASP inutile** (Abdomen sans préparation)
- L'échographie abdominale (sauf si il y a du gaz au milieu!)
 - En **première intention**
 - Affections bilio-pancréatiques, gynécologiques, urinaires, foyer infectieux intra-abdominal, affection vasculaire
 - inutile dans un syndrome occlusif, hémorragie digestive, douleur gastrique (qui est un organe **creux**, **l'échographie est adaptée pour les organes pleins** !)
- TDM abdominale
 - Si disponible en urgence, c'est l'examen clé
 - **Sa réalisation ne doit pas retarder la prise en charge thérapeutique (péritonite généralisée, occlusion par strangulation par exemple)** Il faut percevoir l'urgence de la situation ! C'est 0 à l'ECN et généraliste dans la creuse si on fait un examen qui va retarder la prise en charge du patient. Une péritonite il faut un TDM **EN URGENCE** (sinon on fait perdre du temps au patient et de l'espérance de vie)
 - Avant toute injection de produit de contraste : **vérifier la fonction rénale** et les allergies

5. Diagnostic étiologique

- Les consultations pour douleurs abdominales dont des **appendicites et douleurs abdominales non spécifiques dans 50 % des cas** !

a. Douleurs épigastriques

- **Ulcère gastro-duodéal** (hyper-algique, perforation)
- Pancréatite aiguë (calcifications pancréatiques à droite)
- Affection **biliaire** : migration lithiasique, colique hépatique (2/3 des cas se projettent dans **l'épigastre** et on peut confondre avec un infarctus du myocarde) ou cholécystite (inflammation de la vésicule = urgence chirurgicale)



- Autres
 - Aorte : anévrisme, dissection
 - Coeur : péricardite, infarctus postéro-inférieur : toujours penser à une douleur cardiaque lors d'une **douleur épigastrique**
 - Poumon : pneumopathie (le poumon descend bas ! C'est le piège)
 - Digestif : gastrite, oesophagite

b. Hypochondre Droit

- **Colique hépatique** (dans 1/3 des cas elles se projettent dans l'hypochondre droit) avec **irradiation vers l'omoplate homolatérale**
- **Cholecystite** (surtout **chirurgical, il va falloir OPERER**) et **angiocholite** (c'est d'origine **infectieuse et médicale = on opère pas**) On doit bien faire la différence entre les 2.
- Tumeurs ou abcès du foie
- Ulcère perforé ou appendicite sous hépatiques (attention ça existe !)
- Autres
 - Foie : foie cardiaque, hépatite
 - Poumon embolie pulmonaire, pneumopathie de la bas D, pleurésie pneumothorax
 - Rines : Pyélonéphrite (calcul rénal), colique néphrétique (le calcul se coince dans les uretères), Pyonéphrose (du pus dans le bassinnet, souvent à cause d'une tumeur)

c. Hypochondre Gauche, plus rare

- Queue du pancréas : Cancer, pseudokyste, pancréatite
- Ulcère gastrique gastrite aiguë
- Diverticulite de l'angle colique G
- Rate : Tumeur infarctus, splénomégalie, abcès

d. Hypogastre

- Pathologies **gynécologiques chez la femme !**
 - grossesse extra-utérine +++ c'est très urgent et il faut faire quelque chose vite !
 - Salpingite, endométrite, torsion d'annexes, fibromes utérins
- Urologiques : cystite, rétention aiguë d'urine, prostatite
- Colique : diverticulite sigmoïdienne, occlusion colique basse

e. FID

- Causes **chirurgicales**
 - Appendicite, diverticule de Meckel, diverticulite, hernie étranglée, anévrisme artériel iliaque GEU (grossesse extra-utérine) torsion d'annexe, fibrome utérin
- Causes médicales
 - Adénolymphite mésentérique, torsion de la grande épiploïque, iléite terminale, maladie de Crohn, salpingite, kyste ovarien, cystite, colique néphrétique, pyélonéphrite, abcès ou hématome du psoas ou du grand droit

f. FIG

- Diverticulite sigmoïdienne
- Colite (inflammatoire, ischémique, infectieuse)
- Cancer du colon gauche !
- Fécalome
- GEU, torsion d'annexe, fibrome utérin, salpingite, kyste ovarien
- Anévrisme artériel iliaque
- Cystite, colique néphrétique, pyélonéphrite
- Abcès ou hématome du psoas ou du grand droit

g. douleurs abdominale médicales non systématisées

- Affections endocriniennes
 - Insuffisance surrénale aiguë : urgence médicale
 - Hypercalcémie

- Affections héréditaires
 - Maladie périodique, porphyries hépatiques, maladie sérique, oedème angioneurotique, drépanocytose
- Autres
 - Purpura rhumatoïde
 - Intoxication au plomb

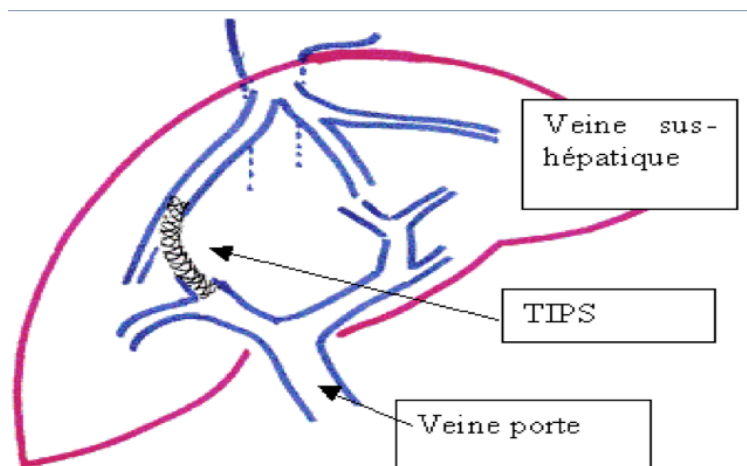
Points clé :

- L'interrogatoire + Clinique (2/3 des diagnostics) bandelette urinaire (au lit du patient) + **ECG systématiques** (pour éliminer des pathologies cardiaques) ! C'est très important. On est capable très vite de suspecter l'origine de la douleur
- Examens paracliniques pour **confirmer** les diagnostics
- Douleur abdominale non spécifique et appendicite : 50 % des diagnostics
- Douleurs abdominales non spécifiques et troubles fonctionnels intestinaux : diagnostic **d'élimination**. Ne pas laisser passer un anévrisme de l'aorte en disant que ce sont des douleurs non spécifiques.

III. Hypertension portale (cirrhose item 228)

1. Généralités

a. Anatomie



Au foie arrive la **veine porte**, et le sang repart par les veines sus-hépatiques. Le TIPS est un pont entre système porte et système systémique : **anastomose porto-cave**.

Lorsque la veine sus-hépatique est bloquée : on envoie un cathéter et la pression mesurée tout au bout est la **pression portale**. On retire un peu le cathéter et la pression qu'on mesure est la **pression cave ou pression systémique**.

(On parle de gradient porto-cave entre veine sous hépatique bloquée et veine sous hépatique libre) Entre les 2 mesures il y a un **gradient** qui doit être inférieur à 5 mmHg.

Si il y a plus de 5 mmHg de différence : pression

portale trop grande = HTP (hypertension portale)

b. Définition

La pression portale normale est 7 mmHg.

On parle d'hypertension portale (HTP) lorsqu'elle est supérieure à 15 mmHg.

c. Circonstance de découverte

- Maladie connue (cirrhose) : rechercher les signes d'HTP (clinique, endoscopique, imagerie et hémodynamique)
- Si la maladie révélée par une complication d'hypertension portale : il faut rechercher la cause
- L'HTP est parfois découverte fortuitement

2. Signes cliniques d'HTP

Malheureusement ils ne sont pas spécifiques. Le sang de la veine porte viens du système digestif. Si il y a un obstacle au niveau du foie, le sang s'accumule en amont. En amont se trouve la rate par exemple

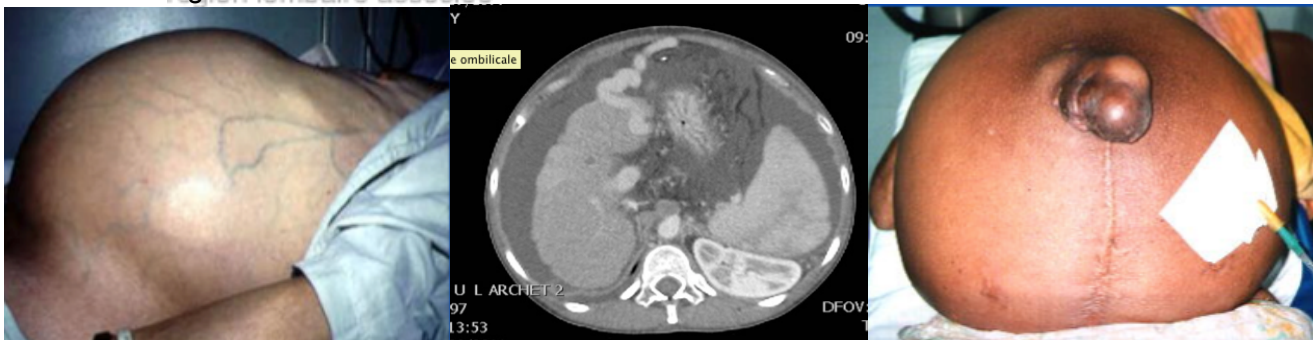
a. Splénomégalie



- Par accumulation de sang dans la veine splénique fréquent mais non constant, liée à une hyperplasie réticulo-endothéliale. La taille est non corrélée au chiffre d'HTP
- La taille de la rate est non corrélée au chiffre de l'HTP
- Pancytopénie (les 3 lignées sont en diminution) ou bicytopénie ou thrombopénie (hypersplénisme). Soit 2 lignées touchées, soit une seule
- Ne disparaît **pas** après réduction de l'HTP
- Complication : **rupture traumatique et infarctus splénique**

b. Circulation collatérale abdominale type porto-cave

- Proviennent de la branche portale G veines ombilicale et para-ombilicales repreméabilisées. Veines dilatées de la paroi. Les anastomoses cavo-cave donnent plutôt des veines sur le flanc.
- Tête de méduse (centre ombilical)
Frémissement ou souffle continu (renforcement systolique)
Type cavo-cave (obstacle VCI) : siège flanc, épargnant la région sus-ombilicale, circulation collatérale région lombaire associée



Ici un foie dysmorphique non homogène et irrégulier

c. Varices oesophagiennes

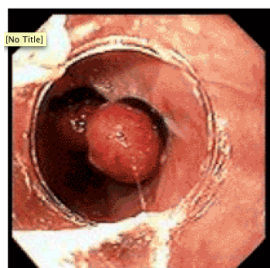
Signe endoscopique. Siège surtout dans le 1/3 inférieur de l'oesophage.

Ce sont des veines de la lamina propria qui reçoivent trop de sang. Lorsque l'HTP **dépasse 12 mmHg il y a un risque hémorragique.**

On peut apprécier la taille (qui n'est pas corrélée avec la pression portale) l'extension, la couleur, les signes rouges (dilatation vasculaire sur les varices elles-même : très haut risque de rupture), stries, taches maculaires, télangiectasie (haut risque de saignement 80 %)

d. Varices gastriques

Signe **d'endoscopie**. Gros plis bleus au niveau de la grosse tubérosité et la région sous-cardiale. VG sans VO (thrombose de la veine splénique)



Histoire naturelle des VO :

1/3 des VO sont détectées dès le diagnostic de cirrhose.

1/3 des malades / an VO

Risques d'hémorragie : 20 à 30 % de mortalité par an. 25 à 50 % pour les stade C de la classification Child Pugh. 25 à 50 % de récurrence

On peut prévenir ces varices : **par les B bloquants** non cardiosélectifs ou les ligaturer : ligature élastique et sclérothérapie.

Ligature d'une varice oesophagienne : on rend fibreuse la varice, et le sang ne passe plus

e. Gastropatie

- Gastropathie congestive (la muqueuse est touchée) réseau réticulé blanchâtre -> mosaïque, tache rouge péchéchiale (saignement récent)
- L'intensité de la gastropathie **non corrélée** avec pression portale (diminution avec les β bloquant non cardiosélectifs ou anastomose porto-cave (comme sur le premier schéma, on met une prothèse qui relie les 2 systèmes)
- Responsable de 10 à 50 % des saignements digestifs (qui donne de l'anémie)

f. Autres signes cliniques

- **dilatation de la veine azygos vu en scanner ou IRM** (réseau collatéral portocave supérieur)
- **Varices rectales** : Veines hémorroïdaires supérieures et inférieures
- Autres anastomoses porto-cave : chirurgies très hémorragiques et dangereuses pour le patient. Partout où les organes intra-abdominaux sont en contact avec les tissus rétro-péritonéaux ou la paroi abdominale

3. Complication de l'HTP

a. Ascite (item 298)

Devant une ascite argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires.

3 principaux mécanismes :

- **Excès de production** du liquide péritonéal
 - Cirrhose, insuffisance cardiaque, syndrome de Budd Chiari, syndrome néphrotique
- **Gène à la résorption** du liquide péritonéal : Carcinose péritonéale, tuberculose péritonéale, mésothéliome
- Rupture intrapéritonéale d'un conduit liquidien : canal lymphatique, canal excréteur urinaire

• Diagnostic positif



- Epanchement liquidien péritonéal non sanglant.
- Clinique : Augmentation du volume abdominal
- **Matité déclive (concavité vers le haut en décubitus dorsal)**, mobilisable, **signe du glaçon pour le foie**, ascite tendue si il y a trop d'eau (l'ascite en elle même crée des complications : hernies, complications respiratoires, perte d'appétit : dénutrition et anorexie).

- Pour **moins d'1 L** le diagnostic est difficile (échographie abdominale). Le signe est : **une augmentation du poids (par exemple 1L par jour) augmentation du périmètre abdominal c'est forcément de l'eau !** Le liquide peut être ponctionné.



On voit le foie festonné dysmorphique

• Diagnostic différentiel

- Globe vésical (mais il n'y aura pas la même matité ! non déclive)
- Volumineux kyste (ovarien, rénal, ou hépatique)
- Accumulation stercorale du colon (non mobilisable est matité convexe vers le haut : Matières comme le fécalome)
- Hémo-péritoine

• Diagnostic étiologique

- Clinique

- Cirrhose
- Maladie cardiaque et broncho-pulmonaire (c'est un anasarque = accumulation de liquide dans toutes les séreuses)
- ATCD de cancer digestif ou gynécologique
- ATCD de tuberculose, exposition à l'amiante
- Signes de syndrome métabolique
- ATCD chirurgicaux et traumatiques abdominaux

- Ponction exploratrice du liquide

- Sauvent **jaune citrin**
- Inférieur à 30 g/L de **protéines totales** c'est un transsudat, supérieur c'est un exsudat.
- On peut aussi doser l'albumine dans le sang et dans l'ascite, si il y a une différence supérieure à 11g/L, c'est du à une hypertension portale)
- Si on a une ascite chyleuse, c'est à cause des triglycérides (supérieur à 1g/L)
- Examens cyto-bactériologiques
 - **Les PNN > 250 / mm³ il y a une infection du liquide d'ascite**
 - asciculture
 - Cellules atypiques

- Biologie

- NFS, électrophorèse des protéines sériques, TP, enzymes hépatiques
- Bilan rénal (Clairance de la créatinine, ionogramme sanguine et urinaire)
- bilan cardiaque (insuffisance cardiaque)

- Imagerie

- Echographie abdominale (foie, circulation collatérale portosystémique, structures digestives et gynécologiques)
- TDM ou IRM

- Etudes hémodynamiques (centre de référence)

- Gradient porto-systémique supérieur à **10 mmHg (cirrhose)**
- **Pression OD > 12 mmHg (insuffisance cardiaque D)**

- Coelioscopie + biopsie du péritoine si on suspecte une maladie du péritoine.

Démarche diagnostique :

- Signes de cirrhose présents ? Ascite d'HTP
- Signes d'insuffisance cardiaque sont ils présents ? Ascite hémodynamique
- Signes de cancer sont ils présents ? Carcinome digestive ou mésothéliome
- Autres causes (Cause infectieuse comme dans la tuberculose)

b. Hémorragies digestives par rupture de VO



- Circonstances de découvertes : Hématémèse (vomissement de sang rouge par la bouche), rectorragie (sang rouge par l'anus) mélaena (sang digéré par l'anus : comme du goudrons noir) ou alors **anémie ferriprive** (anémie due au manque de fer à cause d'un saignement au long court (gastropathie d'HTP) : les GR sont moins nombreux et plus petits
- Apprécier la gravité (rechercher les signes de choc)
- **Examen clé : Gastroscopie**

C'est difficile en imagerie parce qu'il y a du sang partout, et pour retrouver la varice et la ligaturer c'est trop duurr !

c. Encéphalopathie

C'est un problème neurologique.

Quand le foie ne fonctionne pas, elle peut être présente comme dans la cirrhose (infection hémorragie, diurétiques, sédatifs, hépatite alcoolique surajoutée), ici il fonctionne pas trop mal, mais le sang va dans tous les endroits où il n'y a pas beaucoup de pression.

Le sang portal va dans le foie et sort par les veines hépatiques (épuré). De manière spontanée il y a des shunts en aval : **exemple shunt spléno-rénal** (système porte vers le systémique). Donc le sang qui vient du système digestif ne passe pas par le foie, ce sang est à l'origine des problèmes d'encéphalopathie.

• Les signes

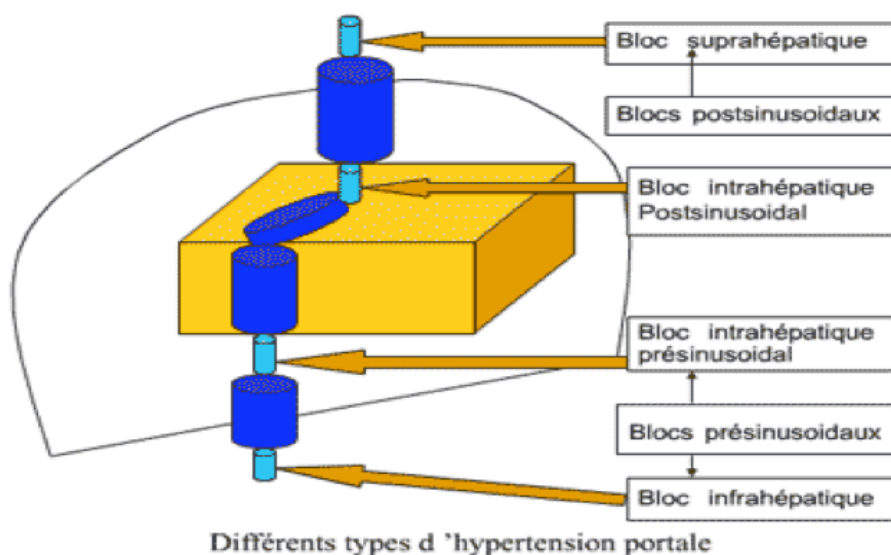
- Astérisis : on tend les mains et on plie le poignet et on ferme les yeux, chez le cirrhotique il y a des mouvements saccadés des doigts
- Syndrome extra-pyramidal (roue dentée faire des va et viens avec la main c'est saccadé chez le cirrhotique)
- Foetor hépatique (ça sent l'acétone quand on rentre dans la chambre)
- Troubles de la conscience : désorientation temporo-spatiale à coma (tendance à dormir le matin et pas le soir, on donne un somnifère et on aggrave la maladie. Si un patient est cirrhotique et ne dort pas la nuit, il ne faut **surtout pas prescrire des somnifères** ! On déclenche l'encéphalopathie).

d. Manifestations rares HTP

- Varices ectomiques : Stomies, Varices duodénales, jéuno-iléales, intrapérionéales, biliaires, vaginales
 - **HTP pulmonaire** chez le cirrhotique. chez **0,3 à 0,7 % des malades**. Si on dépasse 50 mmHg, on ne peut plus transplanter le malade, il meurt au moment de l'acte chirurgical
 - **Hypoxie** : l'ouverture des shunts artérioveineux au niveau des alvéoles, le sang n'est plus oxygéné. Là on peut l'opérer.
- => Il faut **faire la différence entre les 2** HTP pulmonaire on PEUT PAS OPERER, hypoxie : on NE PEUT PAS OPERER.
- Altération de la biodisponibilité des médicaments (extraction hépatique)

4. Classification de l'HTP

a. Les 3 types de blocs



- Intra-hépatique : **cirrhose**
- **Bloc infra hépatique** : La veine porte peut se thromboser : thrombose portale
- **Bloc supra-hépatique** dans le syndrome de Budd Chiari : Thrombose supra-hépatique

Il faut trouver où se trouve l'obstacle !

b. Score pronostic de la cirrhose

- **Child Pugh** se calcule à partir de
 - **Signes cliniques** : Ascite, encéphalopathie
 - **Signes biologiques** : Albumine, bilirubine, taux de prothrombine
- Les scores
 - A (5-6) on peut tout faire
 - B (7-9) : Il peut s'en sortir il faut se battre
 - C (10-15) il va mourir, pas la peine de se battre à 14-15

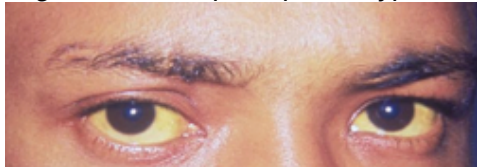
- **MELD (Model for end stage liver disease)**

INR (prothrombine) Bilirubine et créatinémie (pour le rein)

Système pour la transplantation hépatique. Plus le malade a un score élevé plus il sera prioritaire pour la transplantation aux Etats-Unis

IV. Ictère (item 320)

Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents



Vous verrez pas en noir et blanc mais c'est très jaune

La jaunisse est l'augmentation de la **bilirubinémie >) 40 umol/L** (N<20) La bilirubine est un pigment.

La coloration des téguments est jaune à bronze.

On parle de **sclère oculaire** (endroit le plus clair des téguments)

1. Physiopathologie

a. 3 étapes de synthèse

- Pré-hépatique

Fabrication de la bilirubine **libre**. Elle n'est pas conjuguée et pas soluble. Viens du coeur des GR : l'hème qui va être catabolisée par les systèmes macrophagiques dans la moelle, la rate et le foie. Elle va se **lier à l'albumine** qui sert de vecteur.

- Hépatique

Métabolisme de la B : captation au pôle sinusoidal hépatocytaire, **réaction de conjugaison** (par la glucuronyl transférase GT) pour devenir soluble. Sera ensuite excrété par les canalicules biliaires grâce à un transporteur actif. **Une partie part dans la bile, une autre dans la circulation sanguine et les urines.**

- Post-hépatique

Evacuation vers le TD par les Voies biliaires entéro-hépatiques. Transformations **par les bactéries** (urobilinogène) en stercobiline (**couleur marron des selles**)

Perturbation à une des étape : pathologie comme l'ictère

b. Les acides biliaires, le flux biliaire

Diminution de la sécrétion des acides biliaires : diminution du flux biliaire (ou **cholestase = diminution du flux biliaire**)

Les transporteurs des **acides biliaires** et de la **bilirubine conjuguée** sont différents :

- **Cholestase ictérique** : diminution des sécrétion des acides biliaires et de la bilirubine conjuguée : le transporteur est touché

- **Cholestase anictérique** : diminution des sécrétion des acides ciliaires **sans** diminution de la sécrétion de la bilirubine conjuguée.

2. Clinique

a. Reconnaître l'ictère

- Coloration **jaune** des téguments et des muqueuses (teinte de l'oeil, face inférieure de la pointe de la langue)
Attention à la lumière électrique !

- Teinte bilieuse des urines (urines foncées et selles **décolorées** = cholestase, la bile n'est pas passée, si les selles sont blanches c'est le signe que la bile ne passe pas il y a un obstacle)

- Hyperbilirubinémie libre ou conjuguée = augmentation de la production.

b. Rechercher les causes de l'ictère

- Clinique

- Mode d'installation de l'ictère : fièvre, arthragie, troubles digestifs (hépatite virale)
- Colique hépatique, association douleur fièvre et ictère (angiocholite due à une lithiase du cholédoque)
- **ictère nu** : sans douleur ni fièvre : **ictère néoplasique**, date d'apparition du prurit. Exemple cancer de la tête du pancréas (ça se fait doucement donc il n'y a pas de fièvre)

- 4 questions

- Usage de drogues illicites
 - Médicaments consommés dans les 3 derniers mois
 - Ictère dans l'entourage
 - ATCD familiaux
- Examen physique complet : hépatomégalie, splénomégalie, ascite, vésicule palpable

- Biologie

- NFS - Taux de prothrombine
- Enzymes hépatiques (ictère à bilirubine libre, à bilirubine conjuguée ou mixte)
- Ag HBs anti, IgM anti-HBc, ac anti-VHC, IgM anti-VHA

- Paraclinique

- Faire l'échographie abdominale : pour différencier les ictères du foie ou en dehors du foie (intra ou extra hépatique)
- Cholangio IRM +++
- Scanner abdominal
- Cholangiographie (voie endoscopique rétrograde ou percutanée dans une but thérapeutique)
- Bipsie hépatique (cause intra-hépatique) infiltrat inflammatoire, gibrose

3. Causes des ictères

a. Ictère à bilirubine libre ou conjuguée

i) Pré-hépatique (augmentation de la B libre)

=> **Hémolyse** ou dysérthropoïèse.

Forme libre de la bilirubine donc **la Production est altérée !** Donc c'est les GR qui produisent trop d'hème parce qu'ils sont cassés = hémolysés

- Ictère modéré ou sub-ictère, **urines claires, selles normales**, (tout se passe **normalement** dans les voies biliaires) pâleur (anémie), splénomégalie. Anémie hémolytique
- Anémie présente ou non, **réticulocytes augmentés** (la moelle fait son travail, elle se met en sur-travail), diminution de **l'haptoglobine** (les globules rouges se cassent : effondrement de cette protéine)
- Il faut rechercher les causes d'hémolyse

ii) Hépatique

- Diminution de la conjugaison par la biliirubine glucuronyl-transférase

- **Le syndrome de Gilbert :**

- 3 à 10 % de la population
- mutation du gène promoteur de la BGT
- Mode autosomal récessif
- Tests hépatiques rigoureusement normaux NFS normale

Aucun problème hépatique ! C'est juste esthétique ! On se lève avec les conjonctives un peu jaunes.

- **Le syndrome de Crigler-Nahhar**

Exceptionnel, mutations du gène de la BGT. Encéphalopathie bilirubinique. L'enzyme ne fonctionne pas du tout.

b. Ictère à bilirubine conjuguée

=> Cholestase

Diminution de la sécrétion biliaire (augmentation des GGT et phosphatase alcaline en même temps = traduit **toujours** une cholestase)

La bile a été conjuguée mais **n'arrive pas à passer**.

- **Soit obstruction des canaux biliaires**

- **Soit anomalie primitive du transport canaliculaire des acides biliaires** (atteinte hépatocytaire)

4. Ictères hépatiques :

- Hépatites virales : les conduits sont normaux !

- A, B, C, D, E, virus hépatotropes : herpès CMV (cyto mégalo virus), EBV (mononucléose infectieuse)
- Formes aiguës et ictériques rares
- formes asymptomatiques
- formes chroniques
- formes sub fulminantes et fulminantes
- diagnostic : marqueurs sérologiques

- Hépatites toxiques

- Hépatite fulminante (amanite phalloïde le champignon) le foie détruit en quelques jours
- Hépatites médicamenteuses
 - Formes cytolytique (INH)
 - Forme cholestatique (Augmentin) On peut se suicider avec ça !
- 2 mécanismes (toxicité directe ou immunoallergique)

- Hépatites alcooliques

- Chiffrer en g/L (densité = 0,8) 1 litres de vin rouge à 10° on a 80g d'alcool pur, whisky à 45 ° 350g ou verres/jours (un verre c'est 10g par verre!)
- Clinique : varicosité des pommettes, hypertrophie des parotides érythème palmoaire, maladie de Dupuytren (les doigts rétractés (les tendons) polynévrite, névrite optique rétrobulbaire (atteinte de la vision des couleurs)
- Biologie : Macrocytose, transaminase (et taux inversés) GGT augmenté CDT augmenté (marqueur de l'alcoolisme)
- PBH.

- Autres hépatopathies

- Cirrhose biliaire primitive ou cholangite sclérosante (obstruction des petits canaux biliaires)
- Déficit enzymatique du métabolisme de la bilirubine
 - Bilirubine libre (maladie de Gilbert)
 - Bilirubine conjuguée prédominante (syndrome de Dubin-Johnson et de Rotor)
- Cholestase récidivante de la grossesse

5. Causes extra-hépatiques (obstruction de la voie biliaire principale)

- **Clinique**

Hépatomégalie, prurit (ça gratte à cause des acides biliaires) les urines sont foncées (sels biliaires), selles blanches (absence de stercobiline)

- **Biologie**

syndrome cholestatique : **ictère à bilirubine conjuguée** : GGT augmenté, phosphatase alcaline augmentée cholestérolémie augmentée

- **Imagerie**

Pour voir l'obstacle sur la voie biliaire (Echographie RDM cholangio IRM échoendoscopie.

LE signe : **Dilatation des Voies biliaires intra-hépatiques.** (comme à G)

Dilatation : problème sur la voie biliaire

Pas de dilatation : problème du FOIE !



Les obstacles :

- Lithiase du cholédoque : angiocholite : triade **douleur (c'est d'un coup) fièvre (infécté) ictère (la bile circule pas)** = Infection de la voie biliaire
- Cancer de la tête du pancréas = ictère + grosse vésicule biliaire. Le cancer comprime la VBP et le canal cystique (dilatation de la vésicule)
- Autres : Cancer du foie, cancer de la vésicule biliaire, ampullome vaterien, parasitose (cf, séjour dans les pays tropicale) des voies biliaires (distomatose, ascaridiose) sténose de la voie biliaire (bénigne ou maligne) compression de la voie biliaire (ADP = adénopathies)

6. Situation d'urgence avec un ictère

- Encéphalopathie bilirubinique

- Nouveau né : toxicité de la bilirubine libre pour le cerveau
- TRT : photothérapie voire échanges plasmatiques

- Angiocholite

- Cholestase + syndrome inflammatoire + obstruction des voies biliaires

- Insuffisance hépatique

- Cirrhose, stade terminale du cancer du foie
- Insuffisance hépatique terminale (hépatite (sub)fulminante)).