



Attention : cette fiche ne dispense pas les vraies révisions sur la fiche complète, c'est juste histoire de faire des petits rappels rapides sur ce qui est important (selon moi)

# Embryologie

## Recap coupes scanner embryon :

- à l'étage du tronc coéliquaue (étage gastrique) : 2 méso : 1 meso ventral (qui contient ébauche hépatique) + 1 méso dorsal (qui contient ébauche splénique)
- à l'étage de l'anse intestinale primitive : 1 seul meso dorsal : le mésentère
- à l'étage de l'intestin terminal : 1 seul méso dorsal : le mesocolon

## Rotations :

Etage gastrique :

- sens anti-horaires
- passage de l'estomac d'un plan sagittal à un plan frontal
- ébauche hépatique migre vers la droite
- ébauche splénique migre vers la gauche

Etage de l'anse intestinale primitive (AIP):

- on regarde la position du bourgeon cæcal
- rotation de l'AIP autour d'un axe : L'AMS

3 rotations de 90 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (sens anti-horaire) :

- 1ère rotation : bourgeon cæcal passe de l'HYPOG à HCG
- 2ème rotation : bourgeon cæcal de l'HCG vers l'HCD
- 3ème rotation : bourgeon cæcal de l'HCD à FiD

## AMS donne :

- plus de branches à destinée de la partie initialement craniale de l'AIP
- moins de branches à destinée de la partie caudale de l'AIP

## PATHO :

insuffisance de rotation : 1 x 90 deg = bride de Ladd, appendice en HCG

hyper-rotation : appendice au milieu des anses intestinales

# Paroi postérieure de l'abdomen

Aorte thoracique devient abdominale en **Th12**

Division de l'aorte **L4** ou du disque **L4/L5** en artère iliaque commune droite et gauche

Chaque artère iliaque donne une artère iliaque externe et une artère iliaque interne de chaque côté

## L'aorte donne 3 types de branches :

- pariétales
- viscérales/digestives
- uro-génitales

## Branches pariétales de l'aorte :

- 4 artères lombaires de chaque côté
- artères infra-diaphragmatiques droite et gauche
- artère sacrale médiane

## Branches viscérales/digestives de l'aorte :

- tronc coeliaque en **Th12**
- artère mésentérique supérieure (AMS) en **L1**
- artère mésentérique inférieure (AMI) en **L2/L3**

## Branches uro-génitales :

- artères rénales droite et gauche en **L1**
- artères génitales droite et gauche en **L2**
- artères surrénales droite et gauche (peuvent aussi venir des artères diaphragmatiques ou rénales)

# Paroi postérieure de l'abdomen

## Rein :

- forme = haricot
- 3,5 vertèbres de hauteur
- grand axe oblique de haut en bas et de dedans en dehors
- bord externe convexe et un bord interne concave (bord hilare)
- pole sup rein droit : disque Th11/Th12
- pole sup rein gauche : moitié du corps de Th11

## Surrénales :

- glande endocrine
- couleur jaune chamois
- forme surrénale droite : bonnet phrygien
- forme surrénale gauche : goutte d'eau

2 couches de la surrénale :

- corticosurrénale (externe) = glomérule, fasciculée, réticulée = sécrétion de glucocorticoïdes, d'aldostérone, et hormones androgènes
- médullsurrénale (interne) = sécrétion d'adrénaline et noradrénaline

# Paroi postérieure de l'abdomen

## Vasculaire et surrénales :

- artère rénale en ARRIÈRE de la veine rénale
- artère rénale gauche monte un peu plus haut qu'à droite
- la convergence ilio-cave se fait dans un plan plus postérieur et plus au dessus de la bifurcation artérielle
- la VCI masque le sommet de la surrénale droite
- VCI passe en avant de l'artère rénale droite
- artère génitale droite passe en avant de la VCI

## La VCI reçoit :

- 4 veines lombaires de chaque côté
- les veines rénales droite et gauche
- LA veine surrénale droite
- LA veine génitale droite

## La veine rénale gauche reçoit :

- LA veine surrénale gauche
- LA veine génitale gauche

Comme la VCI est décalée à droite :

- la veine rénale droite est plus courte que la veine rénale gauche qui passe par la **pince mésentérico-aortique**

Comme l'aorte est décalée vers la gauche :

- l'artère rénale gauche est plus courte que l'artère rénale droite

# Systeme veineux azygos

- les 12 veines intercostales droites se réunissent pour former la grande veine azygos (à droite)
- la grande veine azygos fait une croise en **Th4** pour se jeter dans la VCS

## ASYMÉTRIE car :

- à gauche, les veines intercostales se réunissent en une veine hémi-azygos supérieure gauche et inférieure gauche, qui se jettent dans la grande veine azygos située à gauche
- la **8ème** veine intercostale gauche est souvent isolée

Le système veineux azygos est un système de secours en cas de thrombose du système cave, pour ramener le sang au coeur.

# Région gastrique

- œsophage thoracique devient abdominal (séparés par la ligne Z)
- longueur œsophage abdominal = 3cm
- muqueuse œsophage : épidermique, blanchâtre
- muqueuse estomac : glandulaire, rosée
  
- hiatus œsophagien du DTA : **Th10**

5 facteurs de maintien de l'acidité gastrique :

- facteur 1 : angle de His
- facteur 2 : valvule de Gubarov
- facteur 3 : SIO
- facteur 4 : 3ème couche oblique musculuse
- facteur 5 : position intra-abdominale de la jonction oeso-gastrique grâce aux piliers musculaires

## PATHO : HERNIE HIATALE :

hernie hiatale par glissement :

- grosse tubérosité gastrique ET jonction oesogastrique passent à travers le hiatus = cardia plus en place

hernie hiatale par roulement :

- grosse tubérosité gastrique uniquement qui passe à travers le hiatus, cardia toujours en place

## PATHO : RGO

- certaine quantités de RGO physiologique
- si trop de RGO - risque transformation muqueuse œsophagienne en muqueuse gastrique = métaplasie = endo-brachy-oesophage = risque cancer

# Région gastrique

- estomac débute au niveau du SIO (non palpable), se termine au pylôre (palpable)
- 3 parties de haut en bas : fundus (proche à aire), corps, antre
- poche étalée dans un plan **frontal**

bord droit estomac = petite courbure

bord gauche estomac = grande courbure

- projection angulus gastrique : Th12 : projection tronc coélique

Plusieurs couches, de l'intérieur vers l'extérieur :

- muqueuse : plissée, épaisse, sécrète HCl
- sous-muqueuse : vaisseaux (artère veines lymphatiques), vascularisée  
++++
- musculuse : 3 couches de muscles lisses : de l'intérieur vers l'extérieur : OBLIQUE INTERNE, CIRCULAIRE INTERMÉDIAIRE, LONGITUDINALE EXTERNE

# Vascularisation région gastrique

3 branches du tronc coélique :

- A gastrique gauche
- A splénique
- A hépatique commune

2 cercles artériels :

- cercle de la petite courbure
- cercle de la grande courbure

Cercle de la petite courbure :

- formé par l'artère gastrique gauche et l'artère gastrique droite

L'artère gastrique gauche vient du tronc coélique

L'artère gastrique droite vient de l'artère hépatique propre

L'artère gastrique gauche donne la branche oeso-cardio-tubérositaire

Cercle de la grande courbure :

- formé par A gastro-omentale gauche et A gastro-omentale droite

L'artère gastro-omentale gauche vient de l'A splénique

L'artère gastro-omentale droite vient de l'A. gastro-duo qui elle même vient de l'**AHC**

L'A splénique donne l'A gastrique postérieure + les 4/5 vaisseaux courts

Des vaisseaux droits se détachent tous les cm des deux courbures pour irriguer l'estomac (organe très vascularisé)

# Vascularisation région gastrique

## PATHO estomac :

- si sécrétion de trop HCl, stress, présence de bactérie... = ulcère gastrique
- ulcère gastrique face POSTÉRIEURE D1 : érosion de l'artère gastro-duodénale qui passe en arriere du D1 = hémorragie cataclysmique
- ulcère gastrique face ANTÉRIEURE D1 : perforation du duodénum : hémorragie/substancess qui se déversent dans cavité péritonéale = péritonite chimique = infection de tout l'abdomen

# Innervation estomac

Nerf X vague pneumogastrique = parasymphathique

Nerf grand splanchnique = orthosymphathique

- ganglions lunaires situés de part et d'autres du tronc coeliaque, unis par leur corne **médiane**
- le nerf XD passe en **arrière** de l'oesophage pour rejoindre cornes **médianes** des ganglions lunaires
- nerf XG rester en **antérieur** de l'oesophage et descend se ramifier pour estomac
- nerfs grands splanchniques D et G rejoignent ganglions lunaires sur leurs cornes **latérales**

# Bloc duodéno-pancréatique

- 4 parties du duodénum : D1, D2, D3, D4
- 4 partie du pancréas de droite à gauche : tête, isthme, corps, queue

2 prolongements du pancréas : petit pancréas de Winslow (en bas) + tubercule omental (en haut, derrière le D1)

1er flux : flux digestif

2ème flux : sucs pancréatiques, qui arrivent par le CPP (Wirsung) ou le CPA (Santorini), ces deux conduits se déversent au niveau de la face médiale du D2 par les papilles majeures et mineures respectivement

suc pancréatique : eau de roche, fils, **400cc/jour**

3ème flux digestif : bile, sécrétée par le foie, stocké dans la VB, **1,5L/j**

Arrivée de la bile :

- voie biliaire droite + voie biliaire gauche = convergence biliaire sup = forme le conduit biliaire principal
- conduit biliaire principal + conduit cystique = convergence biliaire inférieure = forme le canal cholédoque
- canal cholédoque rejoint le conduit biliaire principal pour former l'ampoule de Water
- ampoule de Water est engainée dans sphincter d'Oddi
- tout cela se déverse via la papille majeure dans la face médiale de D2
- aussi, conduit biliaire accessoire se déverse dans D2 par papille mineure

# Bloc duodéno-pancréatique

## PATHO :

Cancer tête pancréas :

- cancer de la tête du pancréas bloque l'excrétion de la bile dans l'intestin, elle passe dans le sang = jaunisse

## PATHO VOIES BILIAIRES :

Colique hépatique :

- un calcul biliaire se bloque simplement dans le conduit cystique par exemple, cela donne juste une douleur en HCD

Cholécystite :

- le calcul se bloque mais ne se débloque pas spontanément cette fois-ci, ça provoque une infection de la VB, et qui dit infection dit fièvre, donc douleur dans l'HCD + fièvre

Angiocholite :

- notre calcul est toujours bloqué, il a provoqué l'infection de notre VB (donc toujours fièvre) mais en plus il a pu migrer plus bas dans notre canal cholédoque, la bile n'a plus aucun moyen de s'évacuer, elle passe dans le sang : on a la jaunisse = ictère ET DONC la triade de Charcot : douleur, fièvre, ictère

Attention : si les calculs biliaires bloquent aussi la sortie des sucs pancréatiques, la bile et les sucs peuvent s'auto-activer et auto-digérer le pancréas, ça provoque des pancréatites aiguës biliaires = pancréatite nécrotico-hémorragique... on est en train de se digérer nous-même... ça fait des hémorragies par érosions des vaisseaux, c'est très grave les médecins doivent agir vite !

Aussi : si un calcul biliaire arrive à passer le duodénum, il peut se bloquer plus loin dans l'intestin (dont le diamètre diminue) et donner un iléus biliaire

# Le foie

- 4 fonctions : épuration sang, hémostase, stockage glycogène, synthèse bile
- Loc foie : HCD + EPIG
- Grand axe oblique d'avant en arrière et de dedans vers le dehors

Moyens de fixité du foie :

- péritonéaux du foie : ligament triangulaire G et D en arrière (fixation à la partie verticale du DTA), ligament coronaire en haut (fixation à la partie horizontale du DTA) ET ligament falciforme qui est dans la prolongation car c'est une ligne de réflexion péritonéale autour du ligament rond
- ligamentaire : ligament veineux cave
- vasculaires : les veines hépatiques

Loc pédicule hépatique : point vésiculaire de Murphy

Segmentation **morphologique** : en **LOBES** séparés par le **ligament falciforme**

Segmentation **fonctionnelle** : en **FOIES** séparés par les **Fissure** ou scissure, en fonction de la distribution portale !

Hile hépatique :

Les 3 éléments fonctionnels sont disposés les uns derrière les autres, de la profondeur vers la surface :

- la VP en arrière, c'est l'élément postérieur du hile

VP se divise en 2 branches, sa branche droite continue dans son axe, la gauche part à **90 deg**

- l'AHP en avant de la VP à gauche, elle se place sur le flanc ventral et gauche de la VP, elle se divise en avant de la VP
- la voie biliaire en avant et à D, elle se place sur le flanc ventral et droit de la VP

# Intestin

## Intestin grêle :

- tube lisse
- diamètre diminue de **3cm à 1cm**
- mesure environ **6m**

localisation jonction iléo-caecale = **Pt de Mc burney** = jonction entre  $\frac{1}{3}$  externe et  $\frac{1}{3}$  moyen du segment qui réunit **Ombilic à EIAS**

## Colon :

- bosselé d'haustrations coliques
- 3 tænias = condensation de ses fibres musculaires longitudinales
- présente des amas-lymphoïdes dans sa couche sous muqueuse au niveau de son bord ANTI-mésentérique

## Vascu :

- l'AMS vascularise intestin grêle + moitié droite du colon
- AMS donne bcp plus de branche de son bord gauche que de son bord droit

AMS donne 3 branches venant de son bord droit :

- A iléo-colique
- A colique angulaire gauche
- A colica média

l'A. iléo-colique donne elle même 5 branches :

- récurrente iléale
- récurrente colique
- caecale **antérieure**
- cæcale **postérieure**
- appendiculaire

Terminaison AMS : à 50-70cm delà fin de l'intestin grêle (loc du diverticule de Meckel)

# Intestin

AMI vascularise le colon gauche, le colon sigmoïde et le rectum, elle donne :

- A colique angulaire gauche
- A colique descendante
- Tronc des sigmoïdiennes
- A rectale supérieure qui se divise en deux

## PATHO :

- cancer du colon — obligés d'enlever de faire curage lymphatique pour éviter les métastases, curage réussi si au moins **12** ganglions enlevés

## PATHO :

- appaendicite donne douleur projetée méso-coeliaque