

**Concernant la rotation intestinale :**

- elle débute avant la hernie physiologique
- la première rotation est de 90° et est anti-horaire

**Structures avec méso accolé ? ++**

- colon gauche & droit
- duodeno-pancreas

**Fermentation dans le TD :**

- dans le colon – permet digestion polysides végétaux – bactéries spé – prod AG chaîne courtes

**Pneumopéritoine** : les plus importants : **colon** / sigmoïdite diverticulaire perforée / ulcère duodéal perforé

**Micelles formées dans le TD composées de :**

- Sels biliaires, GLYCERIDES, cholestérol, lysophospholipides

**Parmi les propositions suivantes concernant les glandes fundiques :**

- Elles sont tubuleuses droites
- On y trouve les cellules principales/bordante (sécrètent HCL pas du mucus)

**Parmi les propositions suivantes concernant la muqueuse pylorique :**

- Son épithélium de revêtement est prismatique simple
- Les glandes pyloriques sécrètent du mucus

**Parmi les propositions suivantes concernant le duodénum :**

- Il est limité par une adventice
- Il existe des glandes muqueuses au niveau de la sous-muqueuse
- Sa muqueuse présente des villosités

**La villosité intestinale :**

- Renferme des vaisseaux sanguins/cellules musculaires lisses/ un chylifère central au sein de son axe conjonctif
- A des cellules immunitaires dans son chorion

**Les sécrétions intestinales par les cryptes de Lieberkühn** : sécrète le lysozyme / présentent une lumière centrale en continuité avec la lumière du tube digestif / augmentées SNP via acetylcholine, & toxine du choléra

**Intestin** : participe à la digestion terminale, neutralise acidité gastrique, permet progression bol alimentaire

**Pancréas** : dans le rétro péritoine / antre gastrique devant lui / **acinus pancréatique** : cellule centro-acineuse / cellules de forme pyramidale / au pôle apical grains de sécrétion, pas une lumière large / diminue de taille avec l'âge / canal de Santorini rejoint la papille duodénale mineure / canal de Wirsung normal mesure moins de 3 mm. La meilleure méthode pour examiner le canal de Wirsung de façon non invasive est l'IRM / acini séreux

**Trypsine pancréatique active** : pro-elastase, pro-colipase, pro-phospholipase

**Sémio pancréas** : l'hypertension portale → sténose ou thrombose de la veine splénique / l'ictère → obstruction de la VBP / le diabète → l'insuffisance pancréatique endocrine / les diarrhées → l'insuffisance pancréatique exocrine

**Hypertension portale** = leucopénie / thrombopénie / peut être la conséquence d'un obstacle sus-hépatique, intrahépatique ou sous-hépatique. Obstacle intra-hépatique est la cirrhose. Sus-hépatique est le syndrome de Budd-Chiari. Infra-hépatique sont la thrombose porte et la compression de la veine splénique généralement d'origine pancréatique

**L'HTP segmentaire = infra-hépatique** compress° de la veine splénique → pancréatite chronique, les kystes pancréatiques, le cancer du pancréas. Reperméabilisat° des vsx courts de l'estomac conduisant à la créat° de varices cardio-tubérositaire

**Si la tumeur pancréatique n'est pas résécable que faut-il faire avant de débiter une chimiothérapie ?**

- corriger une chute du TP (signe de gravité qd < 50%) & drainer les VB pr diminuer l'ictère

### En cas de lésion tête tumorale pancréatique, quels signes cliniques sont typiques?

-ictère cutanéomuqueux, selles décolorées, grosse vésicule palpable indolore

**Cancer du pancréas** peut provoquer une occlusion par obstruction duodénale

La **douleur pancréatique** est de siège épigastrique ou hypocondre gauche, est très intense, dure de quelques heures à quelques jours : irradie en arrière/continue/durée très variée

**Une occlusion par volvulus du côlon pelvien** se manifeste habituellement par:

- météorisme abdominal asymétrique
- Une distension des deux jambages du côlon pelvien au scanner
- chez les personnes âgées

**Occlusion du jujénum** : rarement un météorisme

**Occlusion strangulation : bride** / douleur permanente intense / du grêle -> vomissements

**Occlusion par obstruction** : amaigrissement / rectorragie / persistance des bruits

Le tabagisme augmente l'incidence du cancer du pancréas

**La cellule pariétale gastrique** : ++

- permet la sécrétion de protons via pompe à H<sup>+</sup> / chlore via canal chlore à sa partie apicale
- permet la sécrétion de bicarbonates à sa partie basale
- contient une anhydrase carbonique
- du facteur intrinsèque
- récepteur à l'histamine
- pompe Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase

**La gastrine (c/G)** :

- augmente prod de chlore/pepsine/motricité intestinale
- role trophique sur la muq intestinale

**Oxalate** :

- dans les végétaux
- moins abs qd les apports de Ca<sup>2+</sup> sont ++
- Consommé par les bactéries du microbiote
- d'avantage abs en cas de malabsorption des AG par le côlon

**Quelles complications des ulcères gastriques et duodénaux sont classiques ?**

-hématémèse/perforation/sténose du pylore

**Pylore** : épithélium prismatique simple

**Quelles sont des causes potentielles de diarrhée ?**

ETEC / Zollinger Ellison/Cholera/ PEG

**Zollinger Ellison** : sécrétion gastrine ++, ulcère multiples et distaux, syndrome tumoral pancréas

**Concernant la diarrhée par malabsorption** :

- s'accompagne d'une stéatorrhée / diarrhée osmotique
- pré-entérocytaire (phase de digestion), entérocytaire (maladie du grêle, coeliaque +) ou post-entérocytaire par une anomalie primitive (Waldmann) ou secondaire (obstacle, HTP) du retour veineux ou lymphatique intestinale.
- le poids des selles dépasse 300g par 24h

**La diarrhée de type sécrétoire** : correspond à une sécrétion inappropriée de l'intestin/côlon. Elle s'observe dans toute diarrhée lésionnelle/colite microscopique/entéro-colites infectieuses. Contrairement à la diarrhée motrice, elle persiste à jeun et ne répond pas aux ralentisseurs du transit.

**diarrhée hydro-electrolytique = sécrétoire / motrice**

Fausse diarrhée du constipée ++ = rechercher un fécalome

Le repas riches en osmoles, en sucres et surtout en lipides ralentissent la vidange gastrique. La conjonction du péristaltisme antral et l'ouverture du pylore permettent le passage des aliments broyés dans le duodénum.

Les neurones du SNP sont originaires du tronc cérébral et de la moëlle sacrée, augmentent le péristaltisme et diminuent le tonus sphinctérien et concernent tout le tube digestif. Ils font relais dans les ganglions parasympathiques.

Les cellules interstitielles de Cajal sont des cellules pacemaker induisent des ondes lentes de dépolarisation transmises au sein du syncytium de cellules musculaires lisses de la paroi digestive, avec un cycle de 3/ minutes dans l'estomac et plus rapide en aval, favorisant ainsi le déclenchement de PA qui induisent la contraction des CML et le péristaltisme.

**Traitement sympathomimétique**: stimule la libération de noradrénaline par les neurones postganglionnaires

L'insuline stimule la glycolyse.

**Digestion des glucides = conduit à la formation acide gras à chaîne courte**

**Muqueuse estomac pylorique** : épithélium prismatique simple/ epithelium ou toutes ses cellules sont identiques

**Indiquer parmi les propositions suivantes concernant l'acide ursodésoxycholique**

-Hydrophile

-C'est l'acide biliaire majoritaire chez les sujets traités par acide ursodésoxycholique

-peu abondant chez l'homme

**Ascite** accompagnée : hernie ombilicale

**Quelle est la bonne méthode pour réaliser une ponction d'ascite :**

Piquer en prenant comme repère la jonction du tiers externe et des deux tiers internes d'une ligne reliant l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure **gauche**, dans une zone mate à la percussion.

Lors d'une ascite abondante : contrôler pr éviter l'engouement / l'étranglement ou la rupture

++ Les 3 grands mécanismes d'ascite sont l'excès de formation de liquide péritonéal (cirrhose, HTP non cirrhotique, Sd de Budd-Chiari etc ...), les anomalies de résorption (tuberculose, carcinose) et la rupture d'un conduit liquidien (uretère, lymphatique etc ...)

**Le signe du flot** → ascite. C'est la perception, par la main posée à plat sur un des flancs du malade de l'onde de choc provoquée par la percussion de l'autre flanc, traduisant l'existence d'un épanchement liquidien intrapéritonéal libre.

**La hernie oblique externe (indirecte) :**

-fq chez le sujet jeune

-Est favorisée la persistance d'un canal péritonéo-vaginal

-A comme diagnostic différentiel l'adénopathie inguinale

-Est située au dessus de la ligne de malgaigne

**Hernie coupole diaphragmatique peut contenir** : estomac / intestin / colon + rate / foie

**Hernies et éventrations sont favorisées par** : Toux/obésité/ascite/dysurie/constipation

**En cas d'étranglement herniaire, la tuméfaction** : dure / douloureuse au pôle sup / assos arrêt des matières et des gaz

**La tuméfaction d'une hernie inguinale étranglée chez l'homme adulte de 50 ans est**: non reductible/ non impulsive à la toux (la transillumination évoque un kyste liquidien, type hydrocèle).

**hernie ombilicale de l'enfant :**

- L'indication chirurgicale n'est pas systématique, car elle peut disparaître dans les premières années.

-Elle est favorisée par l'ascite chez l'enfant cirrhotique, comme chez l'adulte

-Elle est plus fréquente chez le prématuré (comme les hernies inguinales) / + chez garçon

**Cholestase** : génétique : transporteur AB ACBC11/ transpo phosphatidylcholine ABCB4/Canal chlore CFTR

Du a : dysfonction hépatocytaire, obstacle papillaire, canal cystique, VBP

**Cholestase hépatocytaire** = bilirubine libre pas conjuguée = pas ds les selles ni dans les urines / dans **le plasma** est sous forme non conjuguée/ au cours des maladies sous forme conjuguée dans le plasma

**Une cholestase très prolongée peut entraîner :**

-stéatorrhée, syndrome hémorragique, ostéomalacie, tb de la vision nocturne

-examen première intention = scanner

-induit une : baisse fct II, VII, IX

**Le temps de prothrombine (TP) explore : Facteur II , V , VII , X**

**Facteur INDEP de la vitamine K : I et V**

**Bile** contient : AB, H<sub>2</sub>O, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> cholestérol, Phospholipides , acides biliars primaires : acide cholique (35 %) et acide chénodésoxycholique (35 %), sont majoritaires & conjugués à la glycine

**Bilirubine** : est un prod de dégradation des cytochrome P450 et est transformée en stercobiline / pas conuguée ds les epithéliale biliaire

Acides biliars sont en majorité conjugués dans la bile et le sang circulant

Un **ictère à bilirubine non conjuguée** (libre) peut : hemolyse, Gilbert

**Une contracture** : Peut survenir chez un patient appendicectomisé, péritonite / est invincible / douloureuse

**Défense et contracture** : contracture involontaire / résistance tonique

**Une lithiase vésiculaire est :**

-Peut-être responsable de pancréatite aigue en cas de migration

-biopsier une métastase hepatique, la lesion sous echoendoscopie

**Lithiases** : fièvre → cholécystite, angiocholite

**Penser a cholécystité si fièvre + défense pariétale**

**Angiocholite** : risque de choc septique, pancréatite aigue, abcès hépatique

**Examen non invasif** : echo abdo, élastométrie, choliangio- IRM

**Les signes échographiques rencontrés en cas de de cholécystite aigue sont:**

-distension vésiculaire

-paroi vésicule >4mm épaisseur

-vésicule est flasque

-du sludge (boue biliaire)

-épanchement périvésiculaire

-douleur au passage de la sonde dans l'aire vésiculaire

**Colique Hépatique** : tension VBP, VB, Capsule de Glison, apyrétique, douleur brutale

**Douleur biliaire atypique** : limite à des radiations postérieures / intense et se limiter a une gêne / nausées vomissement au premier plan

**Douleur pancréatique atypique** : lombaire / ulcère / collapsus/ absente

**La douleur biliaire** n'est ni rythmée ni périodique, elle est volontiers intense, suivie d'ictère et/ou de fièvre. Elle est exacerbée par l'inspiration profonde

**Douleur abdo post prandiale** : fonctionnelle (RGO)

**RGO** : signes associés → toux, odynohagie, douleur pseudo angineuse

**Douleur abdominale continue et intense** = ischémie intestinales / dissection aortique / tension des VB / carcinose péritonéale

Une **douleur abdominale** suspecte d'être de cause organique si :nocturne/perde de poids/continue

**Douleur abdominale origine** : Oedème angio-neurotique / Saturnisme/ Une thalassémie/ Une porphyrie/ Une maladie périodique

**Douleurs abdo fonctionnelles** sont atypiques, anciennes, fluctuantes, peu intenses et aggravées par le stress

**Douleur ulcère** : survient plus d'une heure après la fin du repas / périodique / rythmée par les repas

**Douleur colique** :discontinue

**Les signes cutanés présents dans l'insuffisance hépatocellulaire chronique peuvent être :**

-angiomes stellaires, ictère, erythroze palmaire, ongles blancs, purpura

**Les signes présents dans l'insuffisance hépatocellulaire aigüe :**

-ictère, hypoglycémie, baisse du TP, encéphalopathie hépatique, réversible

**Hyperbilirubinémie, hyperammoniémie et une hypoalbuminémie** sont associés à l'**insuffisance hépatocellulaire**

!!Un **méléna** peut correspond à une hémorragie digestive haute ou basse

Un **méléna** et des rectorragies peuvent être associés chez un même patient

**méléna** peut être causé par une rupture de varice oesophagienne

**Rectorragies** : origine diverticulaire, gastrique (ulcère), souvent origine basse, CHRON

80% des **hémorragies digestives basses** sont dues à une lésion colique ou rectale (grêle 5%), iléale

**Hémorragies digestives** : Hémo Haute en amont de l'angle duodeno-junéal: due rupture varice oesophagienne chez les patient avec cirrhose / endoscopie

**Microbiote**: est résilient = capacité de revenir à sa compo initale ap un désordre écologique

**Tb dyspeptique** : pesanteur épigastrique / douleur ulcéreuse / ballonnement / satiété précoce

**Diagnostic du reflux gastro-oesophagien**, une endoscopie digestive haute est nécessaire d'emblée si : patient a > 50 ans, anémie, dysphagie, anorexie, amaigrissement

**Quels facteurs préviennent contre le reflux gastro-oesophagien ?**

-Angle de His -Tonus de sphincter inf d'œsophage

**Une dysphagie de type fonctionnelle** : pr les liquides que solides/ déclenchées par les émotions/tb moteur oesophagien / peut s'accompagner d'une perte de poids

!!**appendicite pelvienne** peut être associée à des vomissements

**Appendicite non compliquée** : antibioprophylaxie, antalgique, appendicectomie

**Complicue une appendicite aigue ? PADI** plastron, décès, abcès, ilius réflexe

**Examen biologique** pr faire un scanner devant appendicite : urée-créatinine / Beta HCG

**Au scanner les signes classiques d'appendicite aigue sont :**

- épaissement des parois de l'appendice conduisant à un diamètre de l'appendice > 7 – 8 mm

- une infiltration inflammatoire de la graisse péri-appendiculaire

- un stercolithe appendiculaire

-Pas de pneumopéritoine ni d'épanchement intrapéritonéal

**Scanner**= si occlusion / valeur prédictive négative du scanner = 100%

**Les calculs vésiculaires :**

-pas visibles au scanner !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

- IRM : hyposignal
- Mobile avec les changements de position du patient
- habituellement déclives

### **Carcinome hépatocellulaire au scanner ?**

- envahissement vasculaire portal : évocateur du diagnostic
- le foie sous-jacent est le plus souvent cirrhotique

**C/ des glandes gastriques** = pariétales + bordantes + muqueuses + endocrines

**Hépatocytes** : mitochondrie, grains glycogène, REG, REL, Golgi

**VB** : muqueuse très plissée, musculuse plexiforme, fibres musculaires lisses

**Duodenum** : gldes lieberkuhn

**VEINE MESENTERIQUE SUPERIEUR** : s'unit à la veine splénique pour former le tronc portale

L'œsophage dans sa portion thoracique présente une disparité de calibre en croisant la crosse de l'Aorte en regard de la face antérolatérale gauche du corps de la 4ème vertèbre thoracique.

La VB est séparée du foramen de la bourse omentale (Hiatus de Wislow) par le tronc de la veine porte. La VB est croisée en avant par l'artère pancréatico-duodénale supérieure et postérieure, branche de l'artère gastro-duodénale

### **Quels sont les assertions vraies concernant l'orifice profond du canal inguinal.**

- limité en haut par le tendon conjoint
- chez H, cordon spermatique

**Métaux** : le cuivre se lie à la ceruloplasmine, l'élimination du cuivre se fait sous la forme d'une excrétion biliaire

**Augmentation des transaminases supérieure à 15 N peut être en rapport avec une : migration d'un calcul dans la VBP, rhabdomyolyse, hépatite médicamenteuse, virale, auto immune, obstruction aigue des veines hepaticues**

**Augmentation des Phosphatases Alcalines supérieure à 3 N ? lithiase dans VBP / tumeur des voies bi intra hepaticue / cancer tête du pancréas**

PH-métrie (sur 24h) et la manométrie de l'œsophage = sonde positionnée dans l'œsophage via la narine.  
Manométrie oesophagienne = enregistre le péristaltisme pharyngé + oesophagien+ relaxations des sphincters oesophagiens pr diagnostiquer un trouble moteur oesophagien

### **Sd de Konig :**

-douleur est reproductible en type et en intensité / apparait brutalement rapidement progressive / brève a type de coliques / soulagée par gaz ou liquides pas SELLES NON

**Vomissements provoqués par** : stimulis métaboliques / vestibulaire / chimiques / cotraction du diaphragme / peuvent être associé a brachycardie / hernie étranglée /morphinique

Complications = ALCALOSE / œsophagite / déplétion sodée / hypokalémie

### **Explo chir traumatisme abdominal chez un malade hémodynamiquement stable ?**

-perforation organes creux / plaie pénétrante

### **Une fistule colo vésicale doit être évoquée :**

- devant pneumaturie : air dans les urines / air dans la vessie
- infection urinaire a germes multiples et a repetition

**Fracture de la rate=** -hémopéritoine -peut compliquer un trauma thoracique

### **Quel examen biologique permet le diagnostic de certitude de la pancréatite aigue ?**

**-Lipasémie supérieure à 3 fois la normale**

**Angor intestinal** : terrain vascu, steathorée,phobie de manger (sitophobie), douleur en periomb/épigastrique, amaigrissement, douleur post prandiales precoces, crampes violentes

**Hypersplénisme** = une anémie, une leucopénie et une thrombopénie.

Occlusion digestive fonctionnelle = sans obstacle mécanique sur le tractus digestif et peut siéger sur tout le tractus digestif de l'oesophage au rectum. Les causes métaboliques principales en sont l'hypokaliémie et l'hypocalcémie. Elle ne justifie pas en elle-même d'intervention chirurgicale. L'occlusion fonctionnelle explique les nausées et vomissements qui peuvent accompagner une colique néphrétique

Chorion TD : vsx sanguins, vsx lymphatique

**Parmi les régions embryonnaires suivantes, la(s)quelle(s) donne(nt) naissance à des cellules de l'endoderme définitif ?**

-epiblaste, région antérieure Ligne primitive, Nœud de Hensen

**Les cellules de la crête neurale ne génèrent pas les cellules de CAJAL**, cajal dans l'estomac

**Parmi les caractéristiques suivantes, la(s)quelle(s) s'applique(nt) aux précurseurs des hépatocytes**

-endoderme / génère les travées du foie

régionalisation du tube endodermique ? interaction endo-mésenchyme mésenchyme-endo, territoire endo et mésenchyme juxtaposés

**Foie** : amphicrine et recouvert de péritoine/ ds l'espace porte = artère hépatique, TC, canal biliaire, vsx lymphatique

**Induction bourgeon hépatique** : récepteur FGF + FGF / récepteur BMP + BMP

**Tissus insulino-dépendants** glucose dans la cellule = Muscle squelettique / myocarde / adipocyte

**AB** : transporteurs trans-membranaires des domaines apicaux et baso-latéraux hépatocytes / iléon

Accumulation cutanée expliquerait le prurit : **AB**

La voie alternative (acide) de la synthèse des acides biliaires **a lieu dans la mitochondrie**

**TGR5** est le récepteur membranaire des acides biliaires

**L'urobilinogène** est fécal

**Relaxation du fundus ne joue pas sur vidange gastrique**

**Les contractions propagées de grande amplitude (CPGA) coliques** sont: favorisées par repas copieux, fq en post prandial, 6 par 24h > 1000 kcal

**La lipase salivaire** est inactivée après passage dans l'estomac et le pepsinogène est activé sous forme de pepsine en milieu acide

**Les opiacés diminuent** les sécrétions et ralentissent le transit.

**Sécrétine et Somatostatine** limite la sécrétion d'HCl, notamment après le passage du chyme dans le duodénum.

**En cas de jeûne supérieur à 8 heures, quelle(s) adaptation(s) métabolique(s) vont se mettre en œuvre? PAS LA GLYCOGENOLYSE** → neoglucogénèse/lypogenèse/cétogenèse/gluco vers les glucides

**Dans quelle région un faux kyste développé à partir de la face antérieure et inférieure du pancréas se situera?**

-bourse omentale (arrière des épiploons)

**IRM** : maladie de Crohn □ hyperhémie des méso(signe du peigne)/sclérolipodystrophie

**L'adénome hépatique** :

-caractérisé par un rehaussement précoce après injection de produit de contraste

- peut évoluer vers hémorragie intra-tumorale ou un carcinome hépatocellulaire

-doit être opéré si > 5cm

-arrêt des contraceptifs oraux

**Péritonite** : contracture & inhibition de la respiration

**Signe de gravité péritonite** : tachycardie / marbrure / tb conscience / polypnée/ oligurie

**Complication post opératoire péritonite** = abcès intrapéritonéal, abcès de la paroi, infection urinaire, pneumopathie infectieuse, embolie pulmonaire

**traitement d'une péritonite aiguë?** Prélèvement/ antibio/lavage péritonéal

Chez un malade n'ayant aucun antécédent chirurgical, un ictère nu et progressif par cholestase extra-hépatique, alors que la vésicule n'est pas palpable, traduit un obstacle biliaire probablement tumoral :

-sur le conduit hépatique commun, amont convergence biliaire inf

**Le syndrome de Lynch ou HNPCC se caractérise par :**

-AD/ une mutation gène système MMR (réparation des mésappariements de l'ADN)

**Occlusion digestive** : pas de poussées hypertensives / débute progressivement /des bruits hydro-ariques de lutte de l'intestin en amont de l'obstruction sont souvent audibles / les douleurs intenses à types de colique sont en faveur d'une strangulation /un cancer du colon gauche obstructif peut provoquer une perforation diastatique du caecum

**Signe de gravité occlusion** : défense abdominale, température à 38,7°

**Une échographie-doppler hépato-biliaire fournit des renseignements sur:**

-taille du foie, diam VBP, vitesse flux portale, contenu VB

**Confluent biliaire inférieur** = le confluent entre la voie biliaire principale et le canal cystique / La voie biliaire est séparée du foramen de la bourse omentale (Hiatus de Wislow) par le tronc de la veine porte

Chez un patient ayant une hyperferritinémie avec une saturation de la transferrine élevée, le diagnostic d'hémochromatose héréditaire est définitivement affirmé par l'examen suivant : Le test génétique montrant une mutation C282Y du gène HFE homozygote. BIOPSIE pour confirmer la présence d'une fibrose hépatique ou d'une cirrhose

**Biopsie est CI** : ascite / dilatation des VBP / anomalie marquée de hémostase

**Lesquelles de ces propositions sont compatibles avec une augmentation de la  $\gamma$ GT supérieure à 15 N ?**

-conso alcool, lithiase VBP, cancer tête du pancréas

**l'hepcidine inhibe l'absorption du fer.**

Cancer colon droit : retire appendice et angle

Chirurgien ablation partielle du colon droit et enleve ts les lymphonœuds satellites de l'artère le vascularisant en remontant jusqu'à son origine Ao. Quelles sont les parties du TD dont les lymphatiques se drainent vers les lymphocentres situés au niveau de l'origine ao de cette artère ?

-ileon-appendice vermiculaire

Dans quelle branche afférente de la VP se jette habituellement la veine du colon descendant ?-La veine (tronc) spléno-mésaraïque

- Monsieur Z est admis aux urgences à la suite d'une blessure par arme à feu. Le point d'entrée du projectile est situé à la verticale de la pointe de la scapula gauche, dans le dernier espace intercostal. L'orifice de sortie du projectile est sur la paroi antérieure de l'abdomen, 2 cm en dehors du relief du bord externe du muscle droit de l'abdomen et sur la ligne horizontale passant l'ombilic. Quelles sont les régions et espaces profonds que le projectile a pu traverser ?

-la cavité péritonéale, la cavité pleurale gauche, loge sous phrénique gauche

Monsieur Z dans quelles régions superficielles du corps se trouve le point d'entrée?

-face post du thorax

Glycolyse : Glucagon / phase de jeune

Lypolyse pas par le foie que par le TA

**Foie ne synthétise pas le glucagon (c/ alpha du pancreas)**

**Les diverticules du sigmoïde** : Sont des hernies muqueuse à travers la musculature de la paroi colique / fq ap 50ans/se complique ap prise AINS

**SD Dysentérique** : tumeur rectum, rectocolite amibienne, recto colite hémorragique

Cellule crete neurale marquées par **PAX3**

**Parenchyme hépatique** : homogène, possède des canaux biliaire

Vasculature : la variante la plus fréquente est une artère hépatique commune /foie total

**Artère mésentérique inf** : vascularisation colon gauche et de tout le sigmoïde

Artère mésentérique sup : vasculature tout intestin grêle

Le segment I est alimenté par la **veine porte gauche**

**Branche droite veine porte** : aux segments 5-6-7-8 foie droit

**Segment IV et V** en rapport avec le lit vésiculaire

**Syndrome de Mallory Weiss** : hémorragie digestive haute, responsable méléna, hématemèse, précédé vomissements non sanglants

Éliminer **constipation organique** avant de conclure à une constipation fonctionnelle

**Syndrome de Shah-Waardenburg** ? mutation gène EDNRB/SOX10/EDN3

**Testostérone transportée par TeBG**

**Foie synthétise IGFB3, élimination stéroïdes par voie biliaire**

**Rate 12cm** dist des axes

**IRM en T2** pour voir VB et pancréas