

Embryogenèse des organes abdominaux situés dans l'espace sus – mésocolique

L'estomac se forme de l'intestin antérieur, dans la 4^{ème} semaine de la vie intra – utérine sous l'aspect d'une dilatation fusiforme, qui se développe inégalement, avec une grande courbure dorsale et une petite courbure ventrale et qui au cours des semaines suivantes subit une double rotation autour des axes, longitudinal et antéro – postérieur. Les tuniques musculuse et séreuse sont d'origine mésoblastique.

Le foie et les voies biliaires. Le foie se développe dans la 3^{ème} semaine de la vie intra – utérine à partir d'un bourgeon hépatique, appelé diverticule hépatique, situé au niveau de l'extrémité distale de l'intestin antérieur. Le sommet de ce diverticule hépatique se bifurque en Y. De son partie proximale se forme le canal cholédoque, de sa branche crâniale se forme le foie et les canaux hépatiques et de sa branche caudale se forme la vésicule biliaire et le canal cystique. Le tissu conjonctif du foie se forme du mésoblaste du septum transversum.

Le pancréas se forme par la fusion d'un bourgeon pancréatique dorsal et un bourgeon pancréatique ventral qui proviennent de l'endoblaste du duodénum, dans la 4^{ème} semaine de la vie intra – utérine. De bourgeon pancréatique ventral se forme la partie caudale de la tête du pancréas. De bourgeon pancréatique dorsal se forme la partie crâniale de la tête du pancréas, le corps et la queue du pancréas. Le canal pancréatique définitif ou canal de Wirsung est constitué par la partie distale du canal pancréatique dorsal et par le canal pancréatique ventral et s'abouche dans le duodénum au niveau de la grande caroncule (papille duodénale majeure). La partie proximale du canal pancréatique dorsal s'oblitére ou persiste sous la forme d'un canal pancréatique accessoire ou canal de Santorini et qui s'abouche dans le duodénum au niveau de la petite caroncule (papille duodénale mineure). Les îlots de Langerhans se développent à l'intérieur du parenchyme pancréatique pendant le 3^{ème} mois de la vie intra – utérine.

ABDOMEN

L'abdomen fait partie de la cavité abdomino-pelvienne qui représente la partie sous-diaphragmatique du tronc. La limite entre la cavité abdominale et la cavité pelvienne est représenté par un plan conventionnel oblique qui passe par le promontoire et le bord supérieur de la symphyse pubienne, les deux cavités communiquant une avec l'autre.

Fig.1

Péritoine

Présente 2 feuillet, une viscérale et une pariétale qui se continue une avec l'autre. Le feuillet viscérale, fine et adhérente couvre les viscères intra- péritonéales, les relie entre eux et les suspend de la paroi abdominale. Le feuillet pariétale, plus épaisse et peu adhérente tapisse les parois de la cavité abdomino-pelvienne et couvre partiellement les viscères extra- péritonéales. Entre le feuillet pariétal et les parois de la cavité abdomino-pelvienne existe des espaces, les espaces péripéritonéales représentés par les espaces : supra-péritonéal, latéropéritonéaux droit et gauche, rétro-péritonéal, pré-péritonéal et pévi-sous-péritonéal. Entre le péritoine viscéral et le péritoine pariétal existe la cavité péritonéale qui contient une fine lame de liquide péritonéal qui facilite le glissement des viscères. La cavité est virtuelle et peut devenir réelle en cas de pathologie (péritonite, ascite, hémorragie interne, abcès).

Par rapport avec le péritoine les viscères de la cavité abdominale se divisent, en viscères intra-péritonéales et extra-péritonéales.

Fig.2

Les viscères intra-péritonéales sont recouvert en totalité par le péritoine viscéral qui forme les méso et les ligaments, par qui sont relié a la paroi abdominale.

Les viscères extra-péritonéales sont recouverts partiellement par le feuillet pariétal du péritoine. Elles sont divisées dans des viscères extra-péritonéales primaires (les reins et les glandes surrénales) et extra-péritonéales secondaires (le duodénum, le pancréas, le côlon ascendant et le côlon descendant). Les derniers étaient aux débuts intra-péritonéaux, mais au cours du développement ontogénétique secondaire à la torsion du tube digestive associé avec des phénomènes d'accolement des feuillets péritonéales devient extra-péritonéaux étant recouvert par le péritoine et étant relié a la paroi abdominale par des fascias d'accolement. L'intestin présent des parties fixes et des parties mobiles, ce qui dépend de son recouvrement total ou partiel par le péritoine.

Les replis péritonéaux

- Les plis péritonéaux déterminé par des vaisseaux, des conduits et des ligaments qui passent au-dessous du péritoine et soulève le péritoine (pli ombilical médiane) ;
- Les fossettes péritonéales sont des dépressions du péritoine déterminé par les plis péritonéaux ou des processus d'accolement incomplet ou exagérées (les fossettes duodénales, caecales, inguinales et supravésicale) ;
- Les ligaments sont des replis péritonéaux qui relie les viscères intra-abdominales (les ligaments gastro-hépatique, gastro-colique, gastro-splénique) ou relie les viscères a la paroi abdominale (le ligament falciforme, les ligaments coronaires du foie) ;

- Les mésos sont des replis péritonéaux qui relie les viscères a la paroi abdominale ou pelvien et contient leurs pédicules vasculo-nerveux (le mésentère, le mesocôlon transverse, le mesocôlon sigmoïdien) ;
- Les fascias : à la fin du développement embryonnaire, certains mésos s'accolent à la paroi postérieure et prennent le nom d'un fascia d'accolement tel que: fascia de Treitz qui est un accolement du duodénum, fascia de Toldt droit qui est un accolement du colon ascendant, fascia de Toldt gauche qui est un accolement du colon descendant. Par conséquent ces organes seront fixés à la paroi postérieure et on dit que ce sont des organes rétro-péritonéaux secondairement. Chirurgicalement les fascias sont des plans de clivage vasculaires ;
- Les omentums ou les épiploons relies deux viscères abdominales (le petit omentum relie la petite courbure de l'estomac au hile du foie et le grande omentum qui descend de la grande courbure de l'estomac et couvre les anses de l'intestin).

Régions topographiques de la cavité abdominale

Le colon transverse et le mésocôlon transverse divise la cavité abdominale en deux étages :

L'étage sus-mésocolique contient le foie, l'estomac et la rate chaque viscère contenu dans une loge. Les 3 loges communiquent largement entre eux. Au niveau de l'étage sus-mésocolique le foie participe a la délimitation des récessus ou cul-de- sac péritonéaux :

Fig.5

- Les récessus sous-phréniques (inter-hépto-diaphragmatiques) droite et gauche situées entre la face supérieure ou diaphragmatique du foie et la face inférieure du diaphragme et qui sont séparées par le ligament falciforme du foie ;
- Les récessus sous-hépatiques, le droit plus grand arrive au niveau du rein droit (récessus hépatorénal du Morrison), le gauche plus petite correspond à la bourse omentale.

Fig.5-1

L'étage sous-mésocolique recouvert par le grande omentum comprend les anses du jéjunum et iléum, et le cadre colique. Au niveau du cet étage se délimite les sillons paracolique droite et gauche, et les espace mésentérico-colique droite et gauche, séparées par la racine du mésentère.

LA BOURSE OMENTALE ou la petite cavité péritonéale

C'est un diverticule ou prolongement de la grande cavité péritonéale avec qui communique par le hiatus de Winslow. Est situé dans l'étage

sus-mésocolique de la cavité abdominale, en arrière de l'estomac. Est une cavité virtuelle avec une partie principale et 3 prolongements, à qui au fœtu s'attache un 4^{ème} prolongement.

Fig.7

La partie principale ou la bourse omentale proprement-dit présente 4 parois :

Fig.8

- Supérieur – la zone de réflexion du péritoine, qui passe de la face postérieure de l'estomac sur la face antérieure de la paroi abdominale postérieure au niveau du ligament gastro – phrénique ;
- Inférieur – le colon transverse, le mésocolon transverse et l'accolement des feuillets du grand omentum ;
- Antérieur – le péritoine qui tapisse la face postérieure de l'estomac et le ligament gastro-colique ;
- Postérieur – le péritoine qui couvre la face antérieure de la paroi abdominale postérieure, le corps du pancréas, le rein gauche, la glande surrénale gauche, le pilier gauche du diaphragme et le ganglion coélique gauche.

Le vestibule de la bourse omentale

Représente le prolongement droit de la bourse omentale et présente 4 parois et 2 orifices :

- La paroi supérieure – le péritoine viscéral qui couvre le lobe caudé du foie (lobe du Spiegel) ;
- La paroi antérieure – le petit omentum ou le ligament gastro-hépatique ou duodéno-gastro-œsophago-hépatique ;
- La paroi inférieure – la petite courbure de l'estomac et le bulbe duodénal ;
- La paroi postérieure – le péritoine pariétal qui couvre la face antérieure de la paroi abdominale postérieure, l'aorte abdominale (jusqu'à le bord supérieur du corps du pancréas), le tronc coélique, le pilier droit du diaphragme et le plexus solaire (coéliques) ;
- L'orifice droit ou hiatus de Winslow ou foramen épiploïque ou *porte bleu* par qui le vestibule communique avec la cavité péritonéale est délimité: postérieur – par la veine cave inférieure, supérieur - par le péritoine qui couvre le lobe caudé du foie (lobe de Spiegel), antérieur – par le bord libre du petit omentum (ligament gastro-hépatique) avec le pédicule hépatique, inférieur – par le bulbe du duodénum.
- L'orifice gauche ou 'foramen bursae omentalis' ou *porte rouge* assure la communication entre le vestibule et la partie principale de la bourse omentale et est délimité: antérieur – par la petite

courbure de l'estomac, postéro-supérieur par le pli gastro-pancréatique supérieur déterminé par la faux de l'artère gastrique gauche, postéro-inferieur par le pli gastro-pancréatique inférieur déterminé par la faux de l'artère hépatique.

Fig.11

Le prolongement supérieur de la bourse omentale ou le récessus omentale supérieure est situé entre la veine cave inférieure (a droite) et l'œsophage (a gauche) jusqu'à le ligament coronaire du foie.

Fig.11-1

Le prolongement inférieure de la bourse omentale ou le récessus omentale inférieure est entre les feuillets du grand omentum est existe seulement chez le fœtus.

Le prolongement gauche ou le récessus splénique ou liénale est situé entre le ligament gastro-splénique ou gastro-liéal (antérieur) et le ligament pancréatico-splénique ou phrénico-liéal (postérieur) jusqu'à le hile de la rate.

Les voies d'accès dans la bourse omentale :

- Le foramen épiploïque (la seule voie naturelle)
- Le ligament gastro-hépatique (accès dans le vestibule)
- Le ligament gastro-colique (attention au cercle artériel de la grande courbure)
- Le mésocolon transverse (la voie la plus utilise au niveau d'une aire avasculaire)
- Le ligament gastro-splénique
- Le ligament pancréatico-liéal

Décollement des feuillets du grande omentum (rare utilisées). uodénale mineure). Les îlots de Langerhans se développent à l'intérieur du parenchyme pancréatique pendant le 3^{ème} mois de la vie intra – utérine.

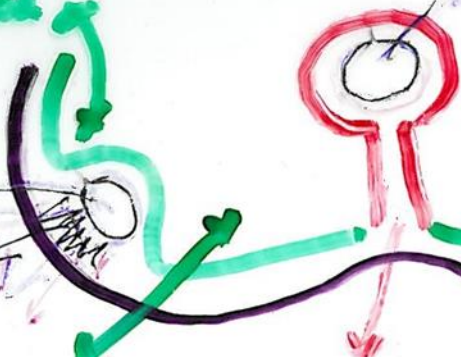
86

Gouttière pariétale
gauche

plan des

Fascia du
péritonéum

le mésentère
mésentérique



Mésentère

Gouttière
pariétale
droite

Colon asc
Fascia d

Loge dext
mésentérique

87

omente
(partie
principale)

fus de
Klincksow

Le vestibule
(prolongement
droit)
ou "bursae
omentalis"



Récessus supérieur
(prolongement)

Récessus
splénique
(prolongement
gauche)

Récessus
inférieur
(prolongement
inf)

Estomac

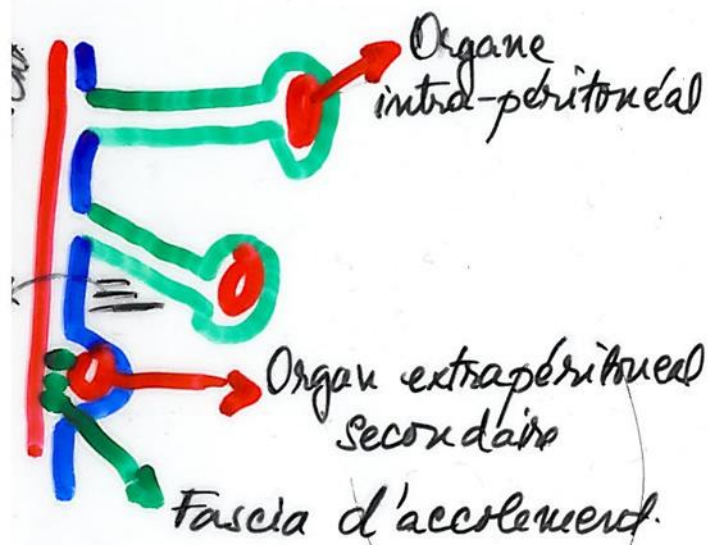
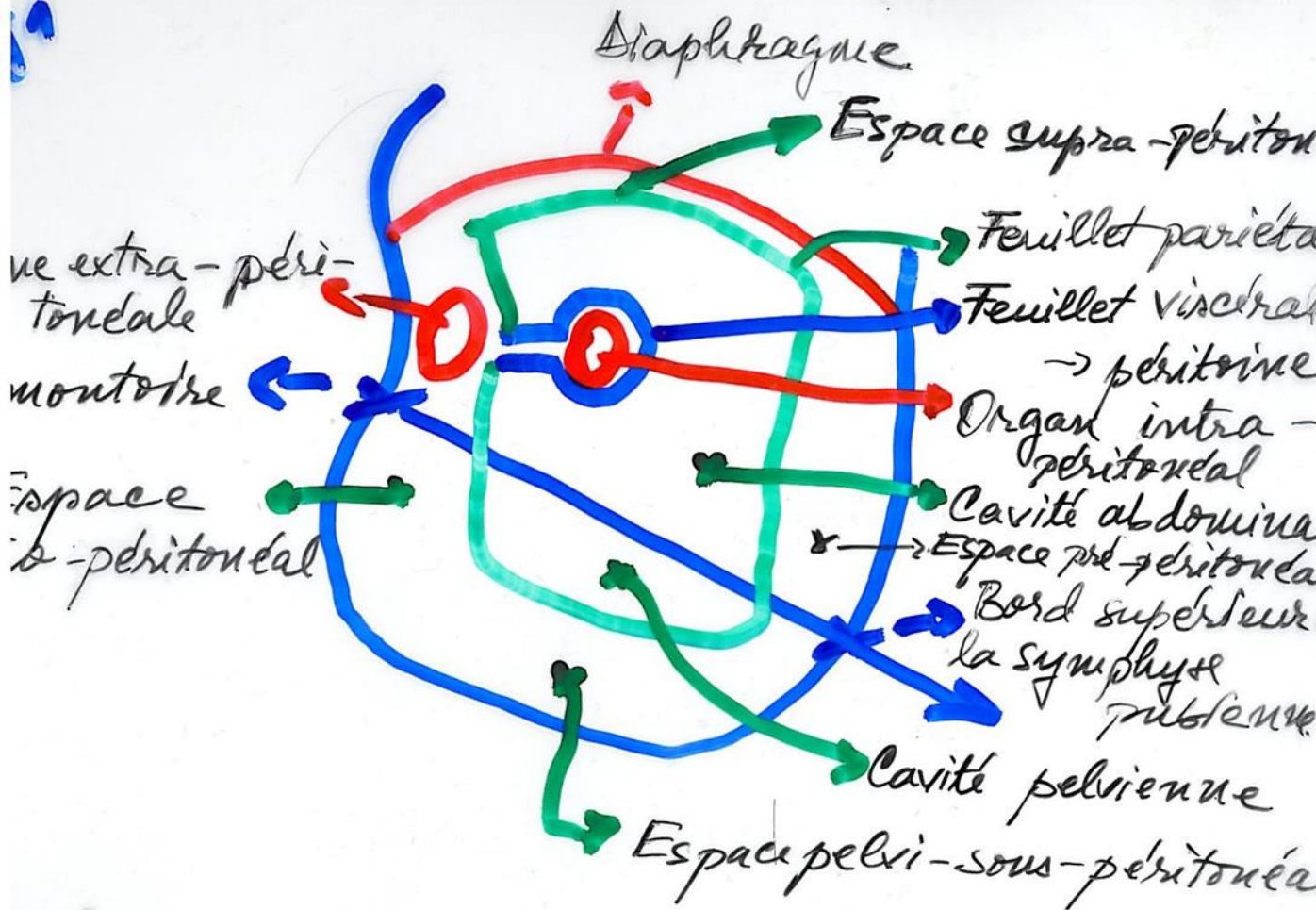
paroi abdominale
antérieure

péritonée pariétal

Rein g.

ment gastrique
gauche

plan
transverse



CA, CS = fascia de Treitz
 duodenum = fascia de Treitz.

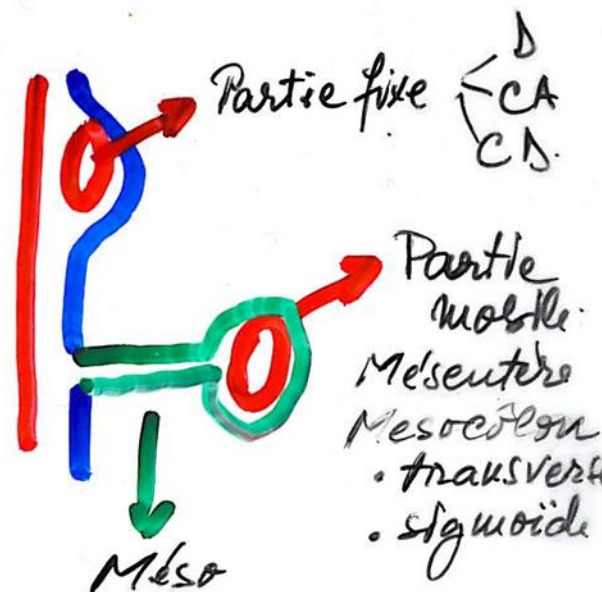
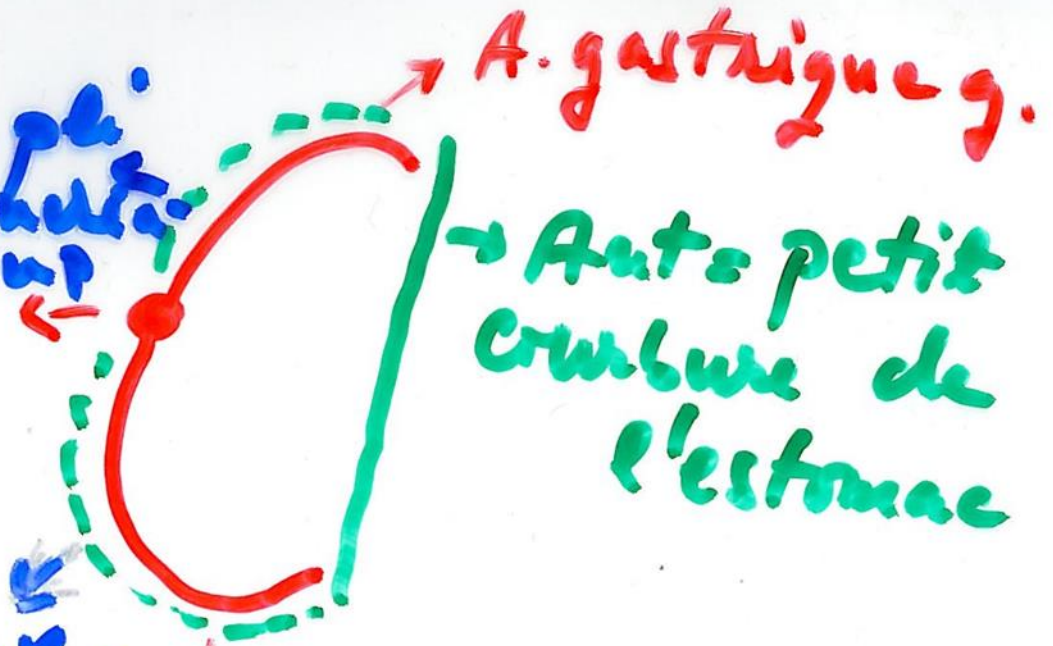


Fig 10.

st-sup = pli
stn-palud
tigue sup
me
eliagne

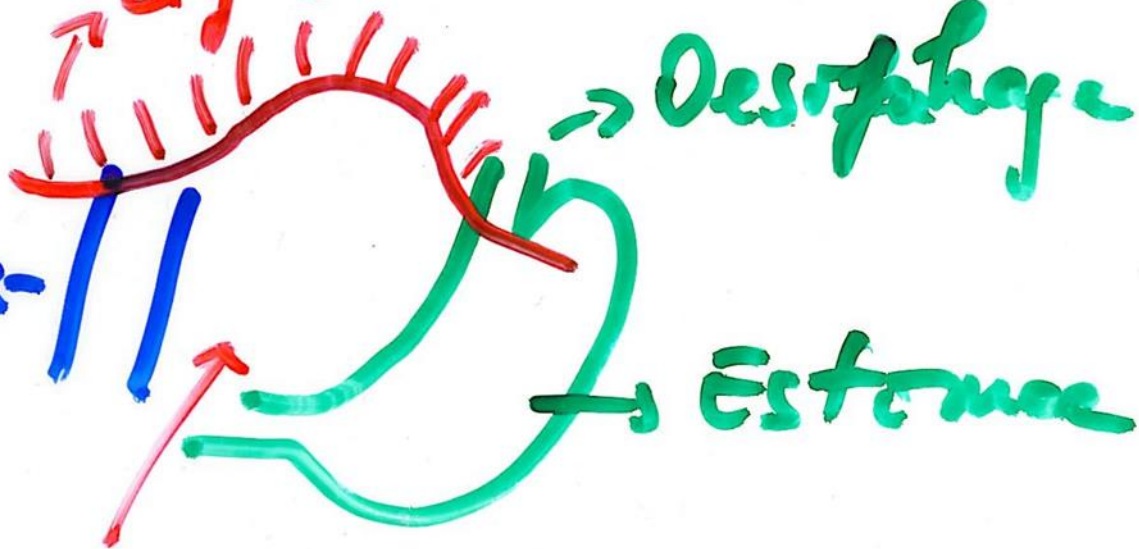


stn-inf =
pli gaiton
meriatique inf.

A. hépatique

Fig 11-1

Lig. coronaire du foie



eine
ve
af.

Prolongement supérieur

