

Sommaire :

- I. Vascularisation Artérielle
- II. Vascularisation Veineuse
- III. Courants Lymphatiques

Yo, cette fiche fait suite au cours en présentiel sur l'anatomie de l'abdomen, en reprenant les différents points évoqués sur la vascu artérielle et veineuse abdominale.

De même, comme certains éléments lymphatiques ont été évoqués, je me suis permis de vous mettre quand même la vascu lymphatique pour que vous ayez une vue d'ensemble.

I. Vascu Artérielle :

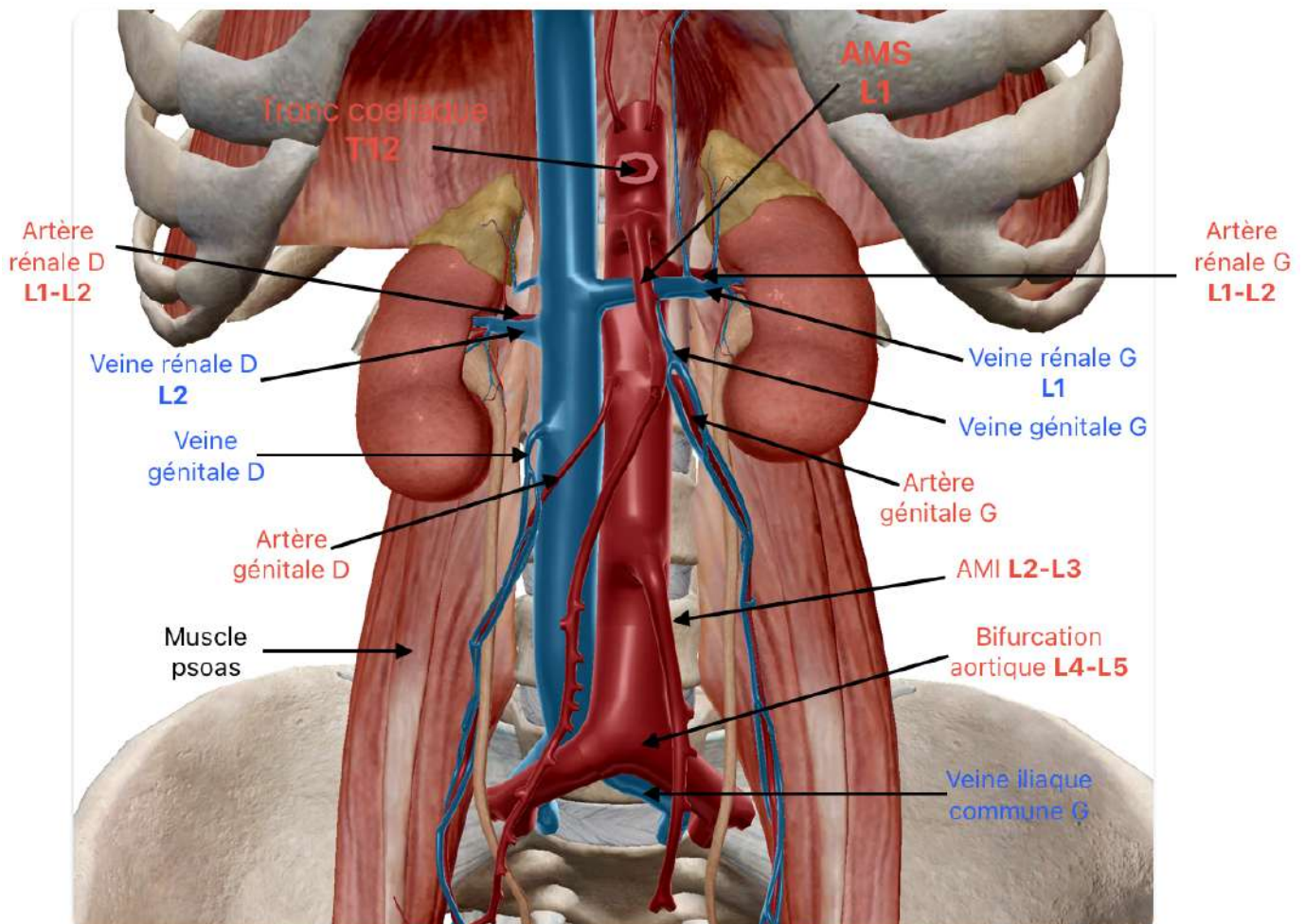
L'aorte abdominale constitue le prolongement de l'aorte thoracique.

Elle représente l'artère **nourricière** pour l'abdomen et **de passage** vers les membres inférieurs.

Elle naît en regard de **T12** au niveau de l'orifice, hiatus fibreux de l'aorte, sous le **ligament arqué médian** et suit un trajet vertical à la **face antéro-gauche du rachis**.

Elle se termine en regard du disque **L4-L5**, en se divisant en 2 artères iliaques communes.

Vue antérieure du rétro-péritoine :



B) BRANCHES COLLATERALES

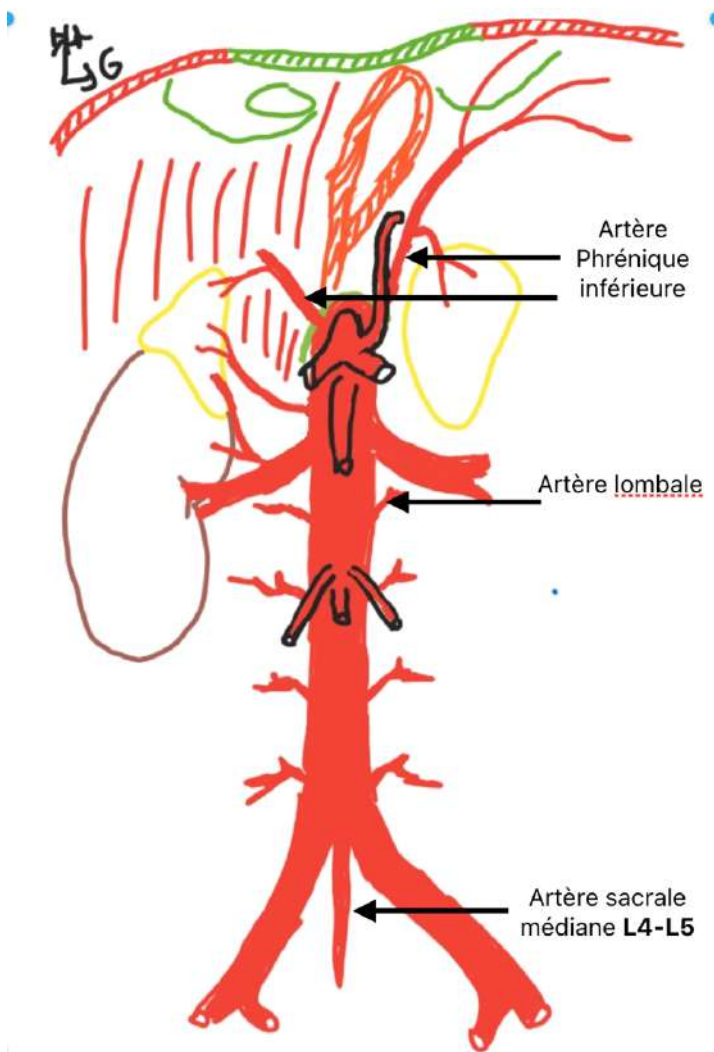
De cette aorte vont se détacher des artères, branches qui vont aller irriguer les organes de la cavité abdominale.

Ces **branches collatérales** de l'aorte abdominale se répartissent en **3 groupes** :

- Les artères à destinée pariétale
- Les artères à destinée uro-génitale
- Les artères à destinée viscérale

Les 2 premiers groupes étant constitués d'artères paires et symétriques, et le 3^{ème} d'artères impaires.

1. Les artères à destinée pariétale : (phréniques inférieures, et lombales)



- Les artères phréniques inférieures : (pour le DTA)

Représentent les **premières branches collatérales** issues de la **face ventrale** de l'aorte, parfois d'un tronc commun.

Elles montent en avant des piliers et se ramifient sous le diaphragme.

- Les artères lombales (lombaires) :

4 paires lombaires naissent de la **face postéro-latérale** de l'aorte en regard de la partie moyenne du corps vertébral correspondant.

La 1^{ère} naît dans l'espace infra-médiastinal postérieur en passant sous le pilier fibreux (du DTA) correspondant.

Chaque artère lombaire se dirige **LATÉRALEMENT**, en passant **SOUS** la chaîne sympathique latéro-vertébral et **SOUS** (à travers) les arcades fibreuses du psoas, et se divise en :

- Un **rameau antérieur** vascularisant les muscles de la **paroi antéro-latérale** (il chemine entre le transverse et l'oblique interne)

- Un **rameau postérieur**, (branche dorso-spinale) donnant naissance à un rameau spinal qui pénètre dans le canal rachidien.

L'artère du renflement lombaire (d'Adamkiewicz) de la moelle épinière naît d'une de ces artères, dans 85% des cas entre T9 et T12.

Elle est très importante car elle est responsable de la majorité de l'irrigation de la moelle (au niveau de son renflement lombaire, c'est-à-dire au niveau des myéломères lombaires et sacrés)

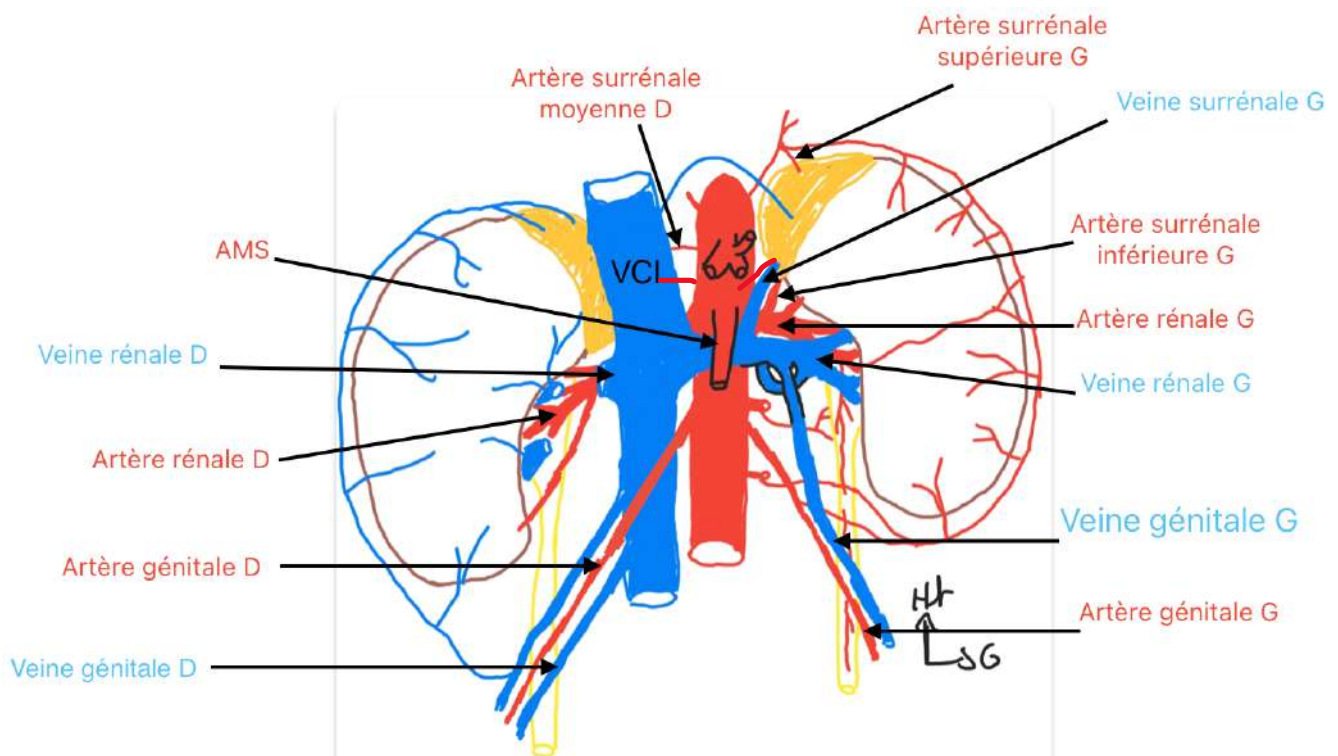
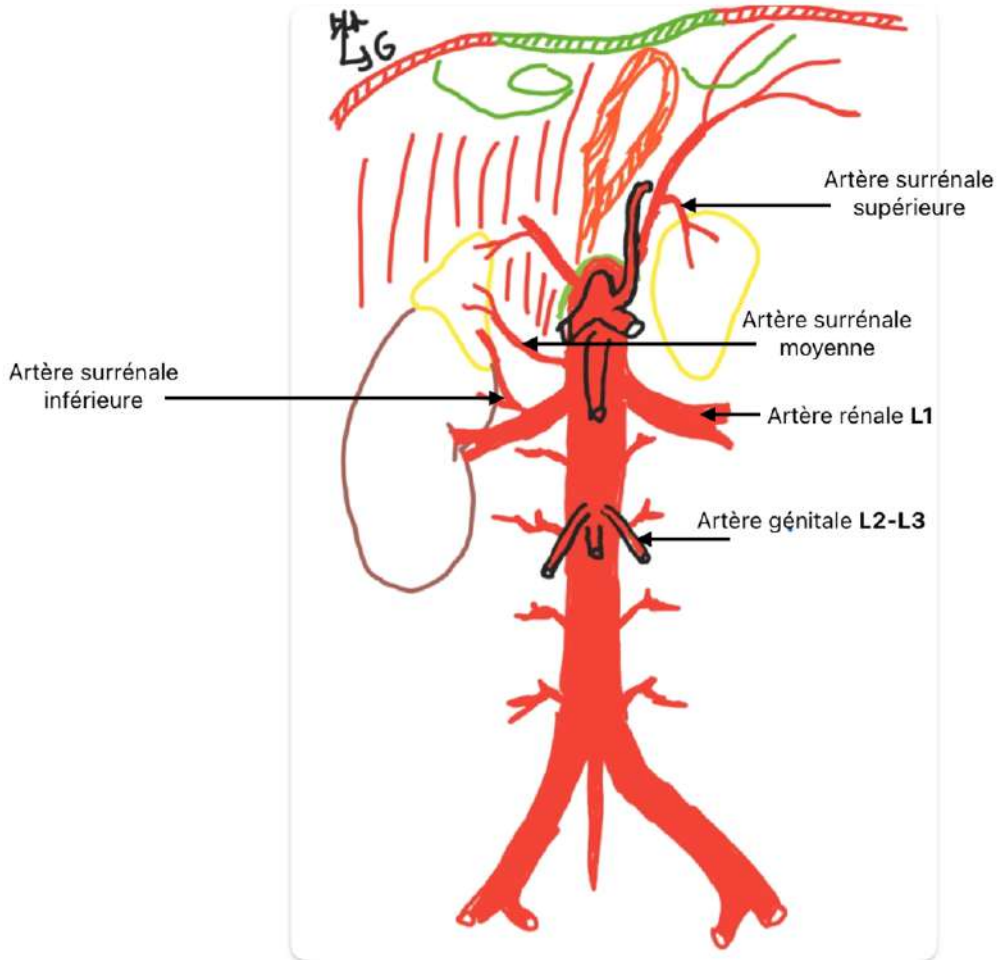
Il n'y a pas de 5^{ème} paire.

La **5^{ème} lombaire** correspond à **l'artère sacrale médiane** :

Issue de la face inférieure de la **bifurcation aortique**, et descend le long jusqu'à la face antérieure du sacrum.

Elle passe en **ARRIÈRE** de la veine iliaque commune gauche.

2. Les artères à destinée uro-génitale : (rénales, surrénales, et génitales)



- Les artères rénales :

Les plus **volumineuses** des branches collatérales.

Issues **des flancs de l'aorte**, en **L1** ou disque **L1-L2 en-dessous de l'AMS**, un peu plus haut que l'artère génitale et la rénale gauche naît le plus souvent un peu plus en haut que la droite. La division terminale de l'artère rénale en **rameaux ventral et dorsal** est identique des deux côtés.

A. rénale D :

De la face latérale de l'aorte **en L1**, horizontalement, **passant en ARRIÈRE de la VCI**, pour rejoindre le hile en arrière de la veine rénale D.
Se divise en un rameau ventral et un dorsal

A. rénale G :

+ courte, (+ haute)
Donne des branches pour la surrénale et l'uretère
Se divise en un rameau ventral et un dorsal

- Les artères surrénales moyennes :

Naissent également des faces latérales, AU-DESSUS des artères rénales.

Elles sont **grêles**.

La Gauche passe en **AVANT** du pilier musculaire gauche.

La droite, plus longue, passe **DERRIÈRE** la VCI.

Point vascularisation des surrénales :

Chaque glande surrénale est alimentée par **3 pédicules artériels principaux :**

- **A. surrénale supérieure :** pour le sommet (de la surrénale)

Provient de l'A. phrénique inf

- **A. surrénale moyenne :** pour le bord médial

Naît de l'aorte abdo (ou du Tronc cœliaque, c'est possible)

- **A. surrénale inf :** pour la base

Provient de l'A. rénale

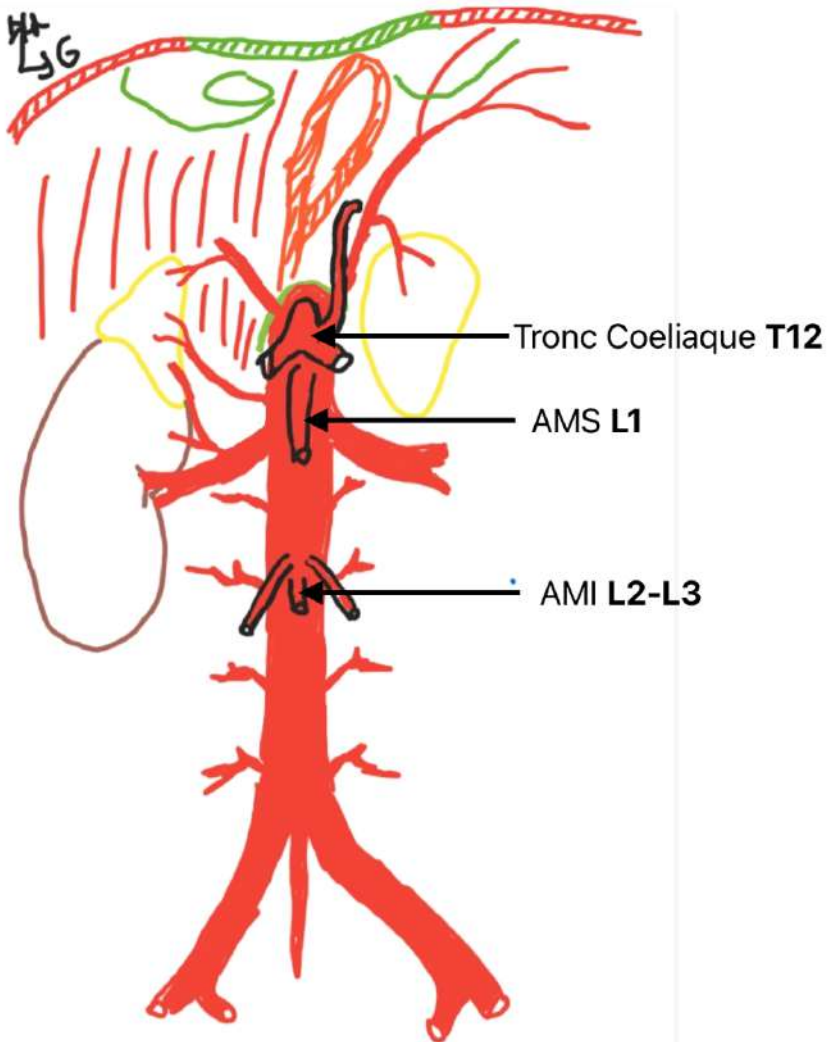
- **Les artères génitales :** (testiculaires pour l'homme ; et ovariennes pour la femme)

Issues des faces antéro-latérales, en regard de **L2-L3**, vers le BAS et EN DEHORS

La **droite** passe **EN AVANT de la VCI**.

Elles atteignent l'uretère en L3 et passe EN AVANT, et l'accompagnent jusqu'au bassin.

3. Les artères à destinée viscérale : (TC, AMS, et AMI)



- **Le Tronc Coeliaque :** 1^{ère} branche à destinée viscérale de l'aorte abdominale

En regard de **T12**, ou du disque T12-L1

Courte et volumineuse.

Oblique en BAS et en AVANT

Le Tronc Cœliaque va présenter **3 branches terminales** :

1. L'artère hépatique commune : *destinée au foie, pancréas, duodénum et à l'estomac*

Vers le BAS, L'AVANT et la droite, en effectuant une courbe à concavité supérieure.

Elle prend le nom d'**artère hépatique propre** UNIQUEMENT APRÈS avoir donné l'**artère gastro-duodénale**.

De cette hépatique propre naît l'**artère gastrique droite**, elle rejoint le pylore et la petite courbure de l'estomac.

Cette gastro-duodénale passe EN ARRIÈRE du D1 et irrigue le duodénum et le pancréas. Elle donne à son tour la **gastro-omentale droite** pour la grande courbure.

2. L'artère splénique : *irrigue la rate et l'estomac*

Vers la gauche, **sinueuse, postérieure à l'estomac** et longe le **bord supérieur du pancréas**.

Donne une **artère gastrique postérieure**, une **gastro-omentale gauche** pour la grosse courbure, et de la fin de l'artère splénique sont issus **les vaisseaux (5) courts de l'estomac** pour la grosse tubérosité. (= fundus)

3. L'artère gastrique gauche : *destinée à la partie proximale et supérieure de l'estomac + jonct° oeso-gastrique*

Donne une branche cardio-œsophagienne, et une hépatique accessoire gauche inconstante. Donne 2 branches qui vont longer la petite courbure en AVANT et en ARRIÈRE.

Pathologie :

Le tronc cœliaque est parfois **comprimé par le ligament arqué médian**.
(À cause : soit d'un positionnement trop bas des piliers fibreux, soit à une naissance trop haute du tronc).

Cette malformation est responsable du « **syndrome du ligament arqué** » caractérisé par des **phénomènes ischémiques digestifs** chez les sujets longilignes.

- **L'artère mésentérique supérieure** : *Intestin grêle jusqu'à la moitié droite du côlon transverse*

Issue de la **face ventrale** de l'aorte en **L1**, un peu au-dessous des artères rénales.

Donne 10 à 11 branches, artères jéjuno-iléales de son **BORD GAUCHE**, disposées selon 2 types : en dents de peigne et en bouquets (comme une toile d'araignée)

Ces 10 à 11 branches gauches forment un réseau anastomotique, et se finissent en une **arcade bordante de l'intestin grêle**, parallèle au tube digestif, de laquelle se détachent environ tous les centimètres des vaisseaux droits pour l'intestin.

L'AMS donne **3 artères** (*pour la fin de l'iléon, le colon droit et la moitié du côlon transverse droit*) à partir de son **BORD DROIT** :

- **Artère iléo-colique droite**
- **Artère colique droite**
- **Artère colica média**

Ces 3 artères sont anastomosées car elles participent à la formation de **l'arcade bordante du côlon D (=artère paracolique D)**, une structure qui assure une vascularisation continue tout le long du côlon.

La réunion entre bord D & G (rameau iléal et arcade de l'intestin) de l'AMS se fait en projection du diverticule de Meckel (vestige du canal vitellin)

- **L'artère mésentérique inférieure** : *reste du côlon + un peu de rectum*

Naît de la **face antéro-gauche** de l'aorte en **L3**, L2-L3, SOUS le D3, vers le BAS et la gauche. Descend DERRIÈRE le fascia de Treitz (rétro-duodéno-pancréatique), et pénètre le mésocôlon gauche.

Donnes 3 branches :

- **Artère colique gauche**
- **Le tronc des sigmoïdiennes**
- **L'artère rectale supérieure** (= branche terminale)

L'arcade de Riolan fait la jonction vasculaire entre les territoires de l'AMS et l'AMI.

C'est elle même une portion de l'arcade bordante du côlon (= paracolique), elle se trouve donc entre les arcades bordantes D & G.

C) RAPPORTS

A **droite**, l'aorte est en relation avec la VCI, la veine grande azygos, puis avec la région rétropéritonéale latérale droite.

En **arrière**, elle est posée sur le lit fibreux de l'aorte.

Au niveau de **son origine**, elle est en rapport avec la citerne du chyle (de Pecquet).

Plus **bas**, il n'y a pas de noeuds lymphatiques entre aorte et rachis lombaire

A **gauche**, elle est en rapport avec l'hémi-azygos, puis avec la région rétropéritonéale latérale gauche.

En **avant** mais également **latéralement**, c'est le système nerveux végétatif de l'abdomen, organisé en plexus.

Le système lymphatique de drainage de l'abdomen, organisé en voies lymphatiques interrompues par des nœuds.

L'ensemble des viscères de l'abdomen se disposent sur l'axe longitudinal prévertébral.

II. Vasculature Veineuse :

A) Anatomie et Trajet de la Veine Cave Inférieure

La veine cave inférieure (VCI) est un vaisseau essentiel qui collecte **la totalité du sang veineux infra-diaphragmatique** avant de le conduire vers l'atrium droit du cœur.

Son importance est capitale, car elle draine environ 60 % (3/5^{ème}) du sang de l'organisme.

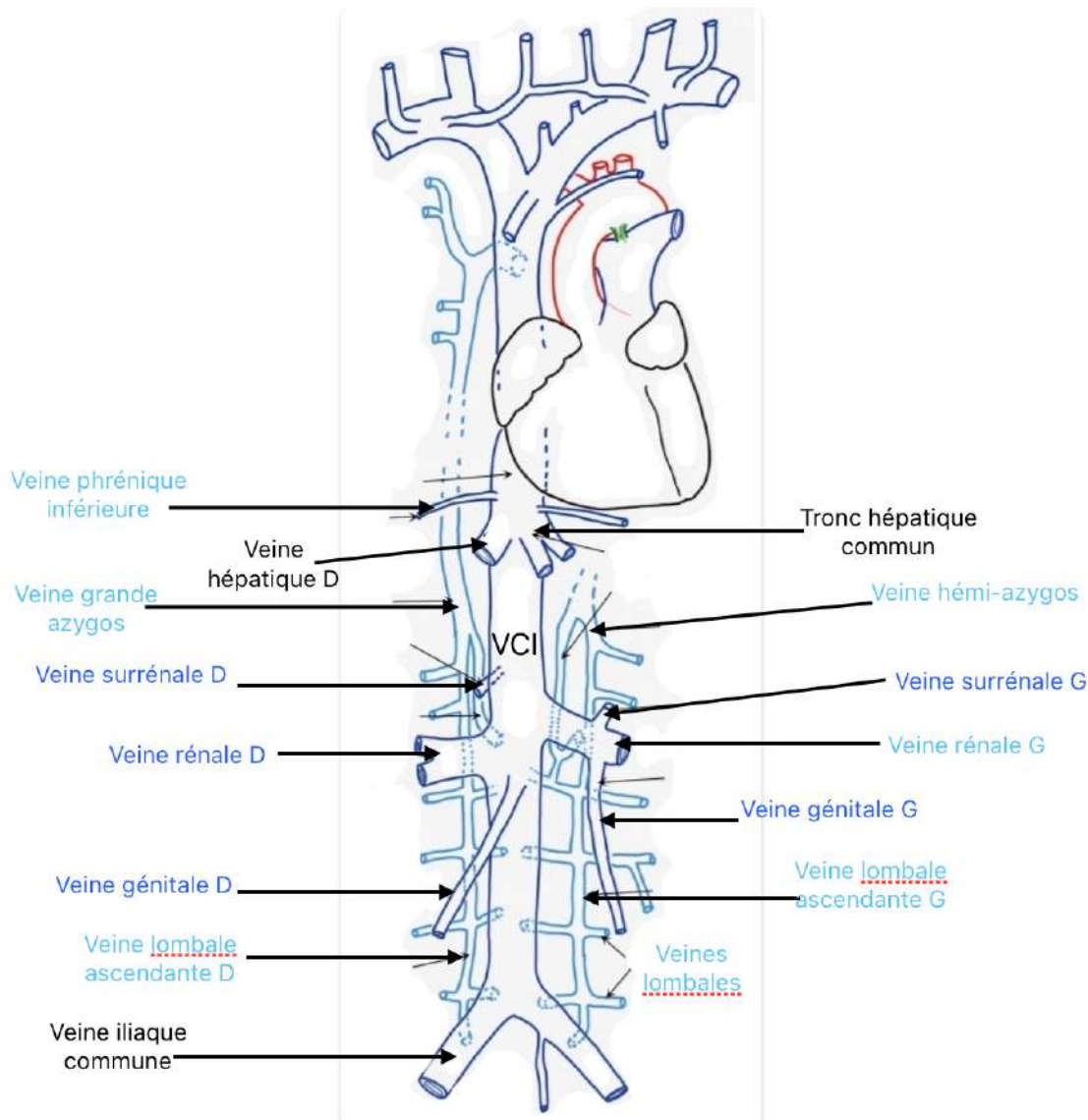
1. Origine et Trajet

La VCI prend naissance au niveau de **L5**, à partir de la **confluence des veines iliaques communes droite et gauche**.

Ces dernières résultent elles-mêmes de la **fusion des veines iliaques internes et externes**.

- La **veine iliaque commune gauche** se situe **DERRIÈRE la bifurcation aortique**, au-dessus du promontoire lombo-sacré, et se dirige vers le flanc droit de L5.
- Ensuite, la VCI remonte verticalement le long de la face antérieure droite de la colonne lombaire, longeant l'aorte.
- (Dans sa portion rétro-hépatique, elle prend une orientation oblique ascendante vers la droite.)

- Elle traverse le diaphragme au niveau de **T9** par **l'orifice cave inférieur** (=orifice quadrilatère), situé dans le centre tendineux du diaphragme.
- Finalement, après un court trajet thoracique, elle pénètre le péricarde et se déverse dans la paroi inférieure de l'atrium droit.



B) Branches Affluentes de la VCI

1. Affluents sous-hépatiques

- **Veine génitale Droite** : Se jette dans la VCI, à sa droite, à hauteur de L2.
- **Veine génitale Gauche** : Se jette dans la rénale Gauche
- **Veines rénales** : Rejoignent la VCI en L1.

- La Droite est **courte**

- Tandis que la Gauche est plus **longue** et horizontale ET :

- Elle se situe entre la **face antérieure de l'aorte** et la **face postérieure de l'artère mésentérique supérieure** : c'est la **pince mésentérico-aortique**.
- Elle reçoit le sang de la **veine génitale gauche** ET de la **veine surrénale gauche**.

- **Veines lombales** :

Au nombre de 3 à 4 de chaque côté, rejoignent la VCI par ses **faces latéro-postérieures**, dont :

-La Veine lombale ascendante D : Forme la racine latérale de la grande veine azygos

-La veine lombale ascendante gauche : constitue la racine latérale de la veine hémi-azygos

2. Affluents hépatiques et diaphragmatique

- **Veines hépatiques** : en **T10-T11**

Drainent le sang veineux du foie et se regroupent en 3 veines principales :

- **Veine hépatique Droite**
- **Tronc hépatique commun Moyen et Gauche** (tronc commun = hépatique médiane + gauche)

- **Veine surrénale Droite** :

Se draine **directement** dans la VCI derrière le foie.

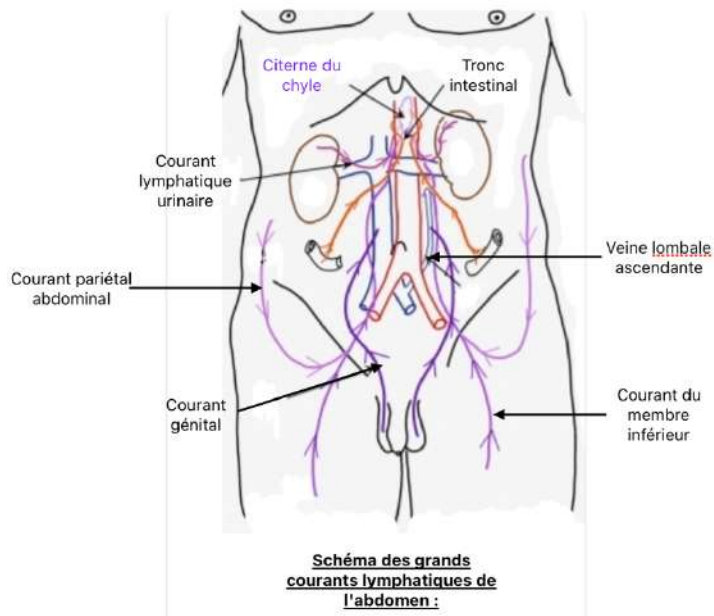
- **Veine surrénale Gauche** : Se draine dans la veine rénale gauche

- **Veines phréniques inférieures** :

Elles longent la face abdominale des coupes diaphragmatiques et se jettent dans la VCI à droite et dans la veine hépatique gauche à gauche.

III. Les Courants Lymphatiques :

A) Organisation des Voies Lymphatiques :



Les voies lymphatiques se divisent en **2 grands systèmes** :

- **Les courants lymphatiques "rétro-péritonéaux"** : pairs (1 D et 1 G) et symétriques, comprennent :
 1. Le courant du membre inférieur (à D et à G)
 2. Le courant génital (à D et à G)
 3. Le courant urinaire (à D et à G)
 4. Le courant pariétal abdominal (à D et à G)

Ces courants convergent autour des axes veineux : la VCI à droite et la veine lombale ascendante à gauche.

- **Le courant "intra-péritonéal"** formé par : le tronc intestinal.

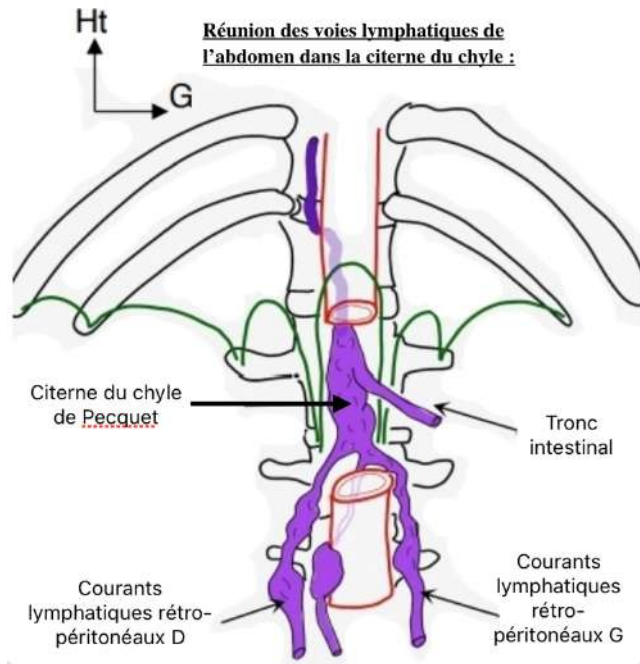
B) Les Amas Nodaux

Les lymphatiques sont interrompues par des nœuds lymphatiques (c'est-à-dire que l'on retrouve plein de nœud sur le trajet des lymphatiques) réunis en groupes nodaux formant ensemble le **lymphocentre abdominal**.

C) Origine du Conduit Thoracique

L'ensemble de ces voies lymphatiques se réunissent dans la **citerne du chyle** (de Pecquet) marquant l'origine du **conduit thoracique**.

Cette réunion se fait en **avant du rachis, en arrière de l'aorte, entre Th11 et L2**.



Dédi :

Dédi à **Enzo Migani** aka Enzoonose **ce gros bg**, vive la microbio et l'ECUE 7 !!

Dédi bien évidemment à mes cotuts géniaux ces monstres

Dédi aux deux Gab (Boucle d'or tu dois passer là !! et allez follow l'homme improbable : gabriel.legt)

Dédi ++ à Jad++ qui a relu cette fiche hyper tard mdr...

Dédi aux frérots Mistura ;-) ces goats !!

Dédi les fillots !!!!