

Le système cave et le système azygos

Cours pour étudiants de deuxième année de médecine

Elaboré par le Dr BOUKABACHE Leila

Maître de Conférences A

Date : 17/10/2017

I-Introduction

Le sang veineux est ramené du corps au cœur droit par trois troncs veineux :

- Le sinus coronaire qui draine le sang veineux du cœur vers l'atrium droit du cœur.
- La veine cave supérieure (VCS) drainant le sang veineux de la partie sus diaphragmatique du corps (tête, cou, thorax et membres supérieurs) vers l'atrium droit du cœur.
- La veine cave inférieure (VCI) drainant le sang veineux de la partie sous diaphragmatique du corps (abdomen, pelvis et membres inférieurs) vers l'atrium droit du cœur.

Le système azygos forme un système anastomotique entre les veines caves supérieure et inférieure il comprend :

- à droite : la veine azygos (grande veine azygos).
- à gauche : l'hémi azygos (l'hémi-azygos Inférieure ou petite azygos inférieure), et l'hémi-azygos accessoire (la veine hémi-azygos supérieure ou petite azygos supérieure).

II- Anatomie descriptive

A- Veine cave supérieure

1- Origine : elle naît à hauteur de la face postérieure du 1^{er} cartilage costal droit par la réunion des deux veines brachio-céphaliques droite et gauche.

2- Trajet : elle descend verticalement le long du bord droit du sternum

3- Terminaison : dans la paroi supérieure de l'atrium droit en regard du 2^{ème} espace intercostal droit.

4- dimensions : longueur : 7 cm, calibre : 2 cm

5- Rappports : elle est recouverte à sa partie terminale par le péricarde séreux

La partie supra péricardique est en rapport :

- En avant : le thymus (ou ses vestiges), la plèvre, les deux premiers cartilages costaux et le sternum.
- En arrière : poumon droit, la terminaison de la veine azygos.
- A droite : la plèvre médiastinale droite et la face médiastinale du poumon droit, le nerf phrénique droit.
- A gauche : l'aorte ascendante.

La portion péricardique

- En avant l'auricule droite
- A gauche : l'aorte

6- Branches d'origine de la veine cave supérieure

- La veine brachio-céphalique droite

Elle est formée par l'union des veines jugulaire interne droite et subclavière droite, en arrière de l'articulation sternoclaviculaire. Elle est longue de 3 cm elle descend verticalement en bas et à gauche.

- La veine brachio-céphalique gauche

Elle est formée par l'union des veines jugulaire interne gauche et subclavière gauche en arrière de l'articulation sternoclaviculaire. Elle est longue de 6 cm, elle descend presque horizontalement en bas et à droite pour fusionner avec son homologue.

Système cave – système azygos

Le plan veineux formé la veine brachiocéphalique gauche est placé en avant du plan artériel formé par l'artère brachiocéphalique, l'artère carotide commune gauche et l'artère subclavière gauche.

7- Branches collatérales

Une seule branche collatérale constante est la veine azygos qui s'abouche au niveau de la face postérieure de la veine cave supérieure.

B- La veine cave inférieure

1- Origine : Elle naît de la réunion des deux veines iliaques communes droite et gauche, en avant et à droite de la partie supérieure de la cinquième vertèbre lombaire (lombaire).

2- Trajet : elle monte verticalement longeant le flanc droit de la colonne vertébrale et le bord droit de l'aorte abdominale jusqu'à la hauteur de la première vertèbre lombaire où elle s'infléchit vers la droite pour se placer sur la face dorsale du foie. Puis elle s'incline à nouveau vers la gauche pour gagner l'orifice diaphragmatique situé dans le centre tendineux à hauteur de la 9^{ème} vertèbre thoracique.

3- Terminaison : intra-thoracique dans la paroi inférieure de l'atrium droit elle est munie d'une valvule.

4- dimensions : longueur en moyenne 22 cm, calibre est inégal à sa terminaison est de 3 cm.

5- Rapports :

La veine cave inférieure est presque entièrement située dans l'abdomen (dans l'espace rétro-péritonéal avec l'aorte), sauf une très faible portion qui est intra-thoracique.

Dans la cavité abdominale

- en arrière : le muscle psoas, la face droite du rachis, le pilier droit du diaphragme et la glande surrénale droite ; artères lombaires droites, l'artère rénale droite, l'artère surrénale droite, la branche latérale de l'artère phrénique inférieure droite, la racine médiale de la veine azygos, le tronc sympathique droit et les nerfs grand et petit splanchniques droits.

- en avant : elle est en rapport avec le mésentère, le duodénum , la tête du pancréas, le foie, l'artère testiculaire droite (chez l'homme) ou ovarique droite (chez la femme).

- à gauche : l'aorte et le pilier droit du diaphragme.

- à droite : le côlon ascendant, l'uretère et le rein droits, la glande surrénale droite , le lobe droit du foie, les ganglions latéro-aortique droits.

Dans la cavité thoracique elle est recouverte du péricarde séreux.

6- Branches d'origine de la veine cave inférieure

Les deux veines iliaques communes, chacune résulte de la réunion des veines iliaques externe et interne (hypogastrique). La veine iliaque commune droite est moins longue et plus verticale que la gauche. Les veines iliaques communes sont dépourvues de valvules.

- la veine iliaque externe fait suite à la veine fémorale au niveau de l'arcade fémorale et monte en dedans du psoas pour s'unir à l'hypogastrique.

- la veine iliaque interne (hypogastrique) est courte et volumineuse, elle draine toutes les veines satellites des branches de l'artère hypogastrique.

7- Branches collatérales

Elle reçoit les cinq paires des veines lombaires, les deux veines rénales, la veine surrénale moyenne droite, la veine spermatique ou ovarienne, veines hépatiques et deux veines phréniques inférieures.

C- La veine azygos

1- Origine : dans le thorax à la hauteur du 11^{ème} espace intercostal droit par la réunion de deux racines

Système cave – système azygos

-la racine latérale est formée par la fusion de la veine lombaire ascendante droite (résulte de l'anastomose des 5 veines lombaires droites) et la 12^{ème} veine intercostale.

- la racine médiale : inconstante naît de la face postérieure de la veine cave inférieure.

Ces veines pénètrent le thorax en passant entre les deux faisceaux du pilier droit du diaphragme.

2- Trajet : elle monte sur la face antérieure de la colonne vertébrale à droite de la ligne médiane jusqu'à la hauteur de la 4^{ème} vertèbre thoracique.

3- Terminaison : à la hauteur de la 4^{ème} vertèbre thoracique (T4), elle s'incurve en avant au-dessus du pédicule pulmonaire formant une crosse pour se terminer dans la paroi postérieure de la veine cave supérieure. Une paire de valvules existe au niveau de la crosse de l'azygos.

4- Branches collatérales

- Les veines bronchiques droites

- Les veines œsophagiennes et péricardiques

- Les veines intercostales postérieures droites

- La veine intercostale supérieure droite (elle draine les 3 premières veines intercostales postérieures droites)

- Les veines hémi-azygos (petites veines azygos inférieure et supérieure)

D- La veine hémi-azygos

Elle naît dans la cavité abdominale où elle prolonge la veine lombaire ascendante gauche (résulte de l'anastomose des 5 veines lombaires gauches), elle monte dans le thorax à travers le pilier gauche du diaphragme, elle monte le long de la face gauche des vertèbres thoraciques. Arrivée à hauteur de la 7^{ème} vertèbre thoracique elle s'infléchit à droite pour se jeter dans la veine azygos. Elle reçoit les 5 dernières veines intercostales postérieures gauches, des veines œsophagiennes, et médiastinales.

E- La veine hémi-azygos accessoire

Elle descend sur la face latérale des vertèbres thoraciques jusqu'à hauteur de T7 où elle s'infléchit à droite pour se terminer dans la veine azygos. Elle reçoit les 7 premières veines intercostales postérieures gauches, des veines bronchiques gauches, des veines œsophagiennes et des veines médiastinales.

Références

Kamina P Dos et thorax fascicule 11 éd. Paris Maloine 1997

Rouvière. H. Anatomie Humaine, Anatomie Descriptive Topographique et Fonctionnelle, T II, tronc éd. Masson 1986