



EXPERIENCE SYNDICALE



Cours d'initiation

Le système cardio-vasculaire

I. INTRODUCTION :

Le système cardiovasculaire est composé du **cœur** et les **vaisseaux**. il est l'ensemble des structures anatomiques destinée à véhiculer le sang et la lymphe.

II. LE CŒUR :

Le cœur est un organe fibro-musculaire, creux, impair, intrathoracique, localisé entre les poumons, **dans le médiastin antérieur**, à gauche et en arrière du sternum, reposant sur le diaphragme.

1) Consistance – Dimension :

Couleur rougeâtre avec une consistance ferme. Grand axe du cœur mesure **12cm** et le grand diamètre **9cm**.

2) Description :

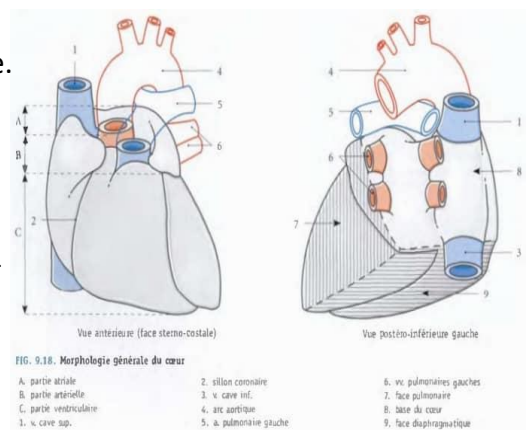
Il présente : 3 faces, 3 bords, une base et un sommet encore appelé l'apex.

a) Faces : sternocostale, diaphragmatique, pulmonaire.

- **Sternocostale** : ventricule (droit et gauche), sillon interventriculaire, atrium (droit et gauche avec leurs auricules).
- **Diaphragmatique** : ventricule (droit et gauche), sillon interventriculaire postérieur, atrium (droit et gauche)
- **Pulmonaire** : ventricule gauche et l'auricule gauche.

b) Bords : droit, gauche et postérieur.

- **Bord droit** : sépare face sternocostale du diaphragmatique.
- **Bord gch** : face sterno-costale du pulmonaire.
- **Bord post** : face diaphragmatique du pulmonaire



c) Base : Formée par les atriums, elle regarde en arrière et légèrement à droite.

d) Apex : correspond au ventricule gauche.

3) Les cavités cardiaques :

Le cœur a 4 cavités qui se communiquent 2 à 2 par des orifices appelés ostiums.

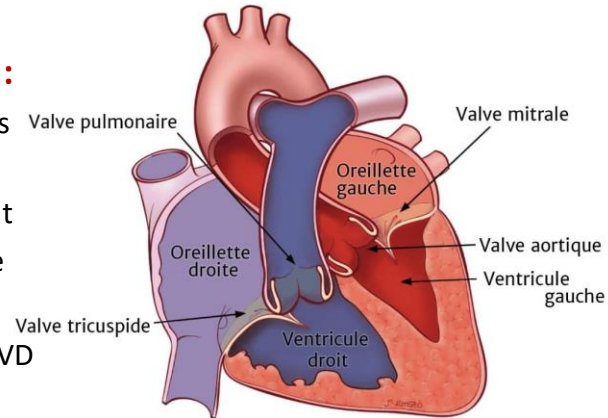
Le cœur droit a 2 cavités : **l'atrium droit** et **ventricule droit** qui se communiquent entre eux par **l'ostium atrio-ventriculaire droit**.

Le cœur gauche en a deux aussi : **l'atrium gauche** et **ventricule gauche** qui se communiquent entre eux par **l'ostium atrio-ventriculaire gauche**.

4) Système valvulaire :

Le cœur a 4 valves qui assurent l'ouverture et fermeture des orifices :

- **Valve tricuspide** pour orifice atrio-ventriculaire droit
- **Valve mitrale** pour orifice atrio-ventriculaire gauche
- **Valve aortique** orifice aortique à la sortie du VG
- **Valve pulmonaire** orifice pulmonaire à la sortie du VD



4) Structure :

Le cœur a trois couches, de l'extérieur vers l'intérieur : **épicarde, myocarde et endocarde**.

III. VAISSEAUX :

Il s'agit du système : artériel, veineux et lymphatique. Ils ont la même structure anatomique, c'est-à-dire trois couches (tuniques) : adventice, média et l'intima.

1) Les artères :

Ils sont classés en 5 groupes :

Elastiques (gros calibre) : aorte, carotide commune, tronc brachiocéphalique, pulmonaires droite et gauche, iliaque commune, sous clavière.

Musculaire (moyen calibre) : radiale, ulnaire, fémorale, brachiale, rénale, carotide externe

Artériole (petit calibre) et **capillaire** (très petit). Et les artères peuvent se communiquer entre elles : anastomoses. il y a 3 types d'anastomoses :

- Par inosculation : union de deux artères de diamètre identique
- Par canal d'union : union de 2 artères à travers un canal
- Par convergence : bifurcation (tri ou plus) des artères.

a) Aorte :

il prend son origine au niveau du **ventricule gauche** et se termine au niveau de L4 en se bifurquant en artère **iliaque commune gauche et droite**.

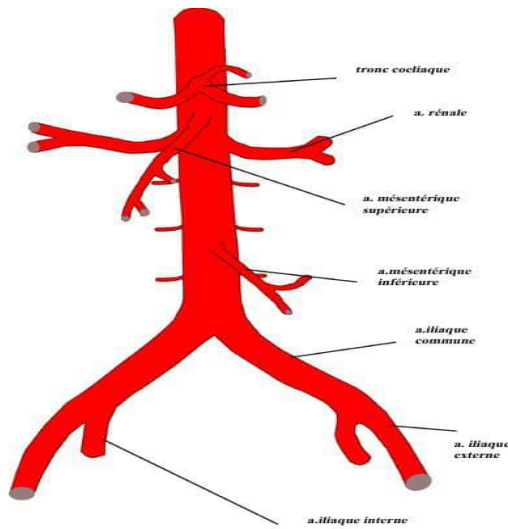
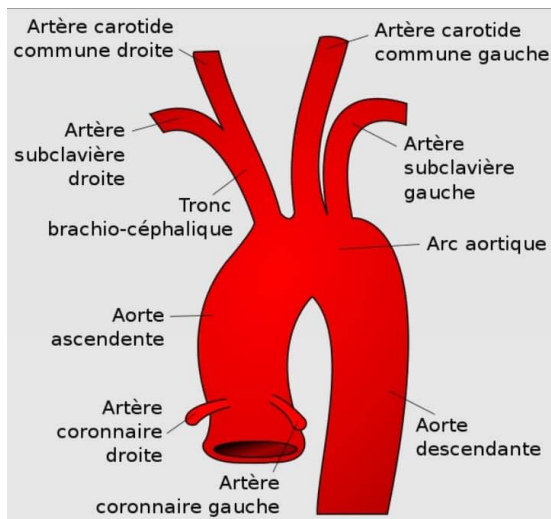
Trajet : portion thoracique (aorte ascendante, descendante et arc aortique) et portion abdominale.

✓ Les branches collatérales :

C'est la distribution loco régionale, les artères qui se détachent de l'aorte pour les organes.

Collatéral thoracique : a. coronaires, tronc brachiocéphalique, a. carotide commune gauche et subclavière gauche, a. intercostale post, a. subcostales, a. bronchique, a. phrénique sup.

Collatéral abdominal : a. phrénique inférieure, a. lombale, tronc cœliaque, a. mésentérique supérieure et inférieure, a. surrénale moyenne, a. rénales, a. testiculaires, a. ovariens.



Aorte abdominale et ses branches

b) Tronc pulmonaire :

Sang pauvre en O₂ du ventricule droit vers les poumons. Origine : VD et se termine en se divisant en artère pulmonaire droit et gauche.

Il y a 5 parties de l'organisme dépourvue des vaisseaux : *cartilage hyalin, la cornée, le cristallin, l'épiderme et les phanères.*

2) Les veines :

Le retour veineux de la circulation systémique (grande circulation) ramène le sang riche en CO₂ dans le cœur par *les veines caves (sup et inf.)*. certaines veines sont dotées d'un système valvulaire (clapet) qui : *oppose aux reflux, maintient directionnelle du courant sanguin.*

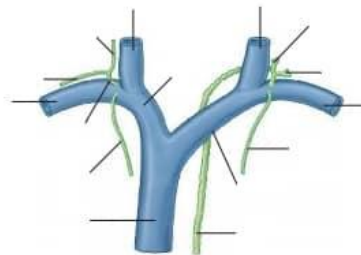
La majeure veine supra cardiaque est avalvulaire : *veine cave supérieure, veine de la dure-mère* ; et les valvulaire sont majoritaire à la partie inférieure du cœur : *v. porte, v. rénale.*

Les valves ont deux bords : l'un adhère à la paroi veineuse et l'autre est libre. Deux faces, l'une est concave direction cœur et l'autre convexe.

a) Veine cave supérieure (VCS) :

Ramène le sang désoxygéné des organes situés à la partie supérieure du cœur.

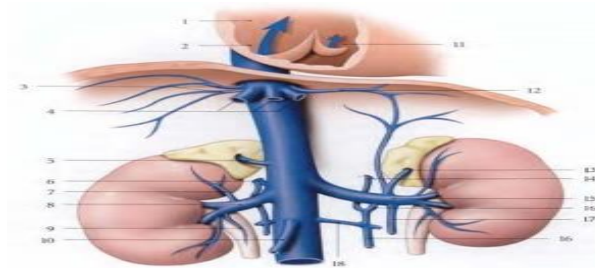
Tronc brachio-céphalique (jugulaire interne¹ + subclavière²) D et G draine la tête, le cou et membres sup, une autre veine contribue à la formation de VCS : *veine azygos*, elle draine la paroi et le tronc. Donc VCS résulte de : *tronc brachio-céphalique droit et gauche*³, *veine azygos*¹⁶.



b) Veine cave inférieure (VCI) :

Elle résulte de l'union entre la veine iliaque commune droite et gauche.

Les collatérale : veine rénale⁸, supra-rénale droite⁵, testiculaires ou ovariens droite¹⁰, phrénique inf. droit³, lombaire¹⁸ et hépatique⁴.



c) Veine porte :

Draine tout le réseau veineux du tube digestif (grêle, colon, estomac) et la rate vers le foie.

3) Lymphatique :

Tout comme les veines, ils sont situés à 3 niveaux : lymphatiques superficiels, profonds et viscéraux. Le système lymphatique est composé de : *vaisseaux et nœud lymphatiques, rate, thymus, tonsilles, follicules lymphatiques* dans les voies aérifères et les conduits digestifs.

a) Vaisseaux lymphatiques :

Il permet de véhiculer la lymphe. *Origine* : capillaires lymphatiques des tissus conjonctifs.

Trajet : peu anastomosé, relais dans les nœuds lymphatiques, puis de nœud en nœud.

Terminaison : dans les deux troncs principaux.

b) Nœuds lymphatiques :

Sous forme de renflement au long des vaisseaux lymphatiques. Situation : isolé ou groupé en lymphocentre (superficiels et profonds).

c) Conduits collecteurs : conduit thoracique et lymphatique droit

- Conduit thoracique : il prend son *origine* : citerne du chyle (draine tronc intestinaux et lombaires). *Trajet* : thoracique. *Terminaison* : jonction jugulo-subclavier gauche. Il a 3 troncs : *jugulaire gauche* (draine moitié gauche, tête et cou) ; *subclavier gauche* (membre thoracique gauche) ; *broncho-médiastinal gauche*¹² et *vaisseau lymphatique intercostaux* (moitié gauche du thorax)
- Conduit lymphatique droit : il reçoit tronc : jugulaire droite, subclavier droit, broncho médiastinal droit.

Elaboré par :



Hippo : 73 89 57 98.



M.Sow : 83 47 06 48.