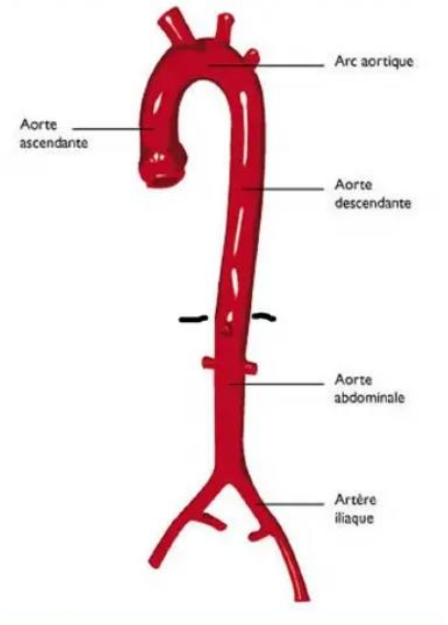
L'aorte thoracique Pr Benleghib N

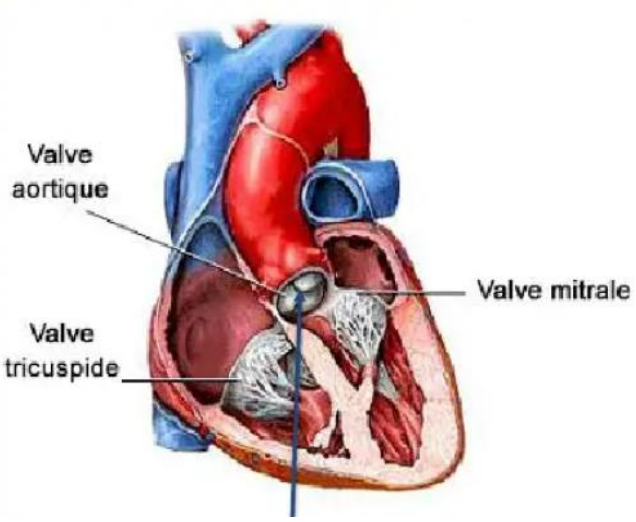
L'AORTE THORACIQUE

I- INTRODUCTION :

L'aorte est le plus grand tronc artériel du corps humain. Elle constitue l'artère principale de la grande circulation et transporte vers les organes périphériques le sang oxygéné. Elle prend naissance au niveau du ventricule gauche et parcourt successivement le thorax puis la cavité abdominale. Elle se termine, au niveau de la quatrième vertèbre lombaire (L4), par sa bifurcation en deux artères iliaques communes.

L'aorte thoracique représente le segment intrathoracique de l'aorte. Elle est classiquement subdivisée en trois segments : l'aorte ascendante, l'arc aortique et l'aorte thoracique descendante, chacun présentant des caractéristiques anatomiques et fonctionnelles spécifiques.





II- ANATOMIE DESCRIPTIVE :

Sur le plan anatomique, l'aorte thoracique comprend trois portions : **l'aorte ascendante**, **l'arc aortique** et **l'aorte thoracique descendante**. Ces différents segments présentent des rapports anatomiques, des branches collatérales et des territoires de vascularisation spécifiques.

L'aorte thoracique comprend un **segment relativement mobile** et un **segment relativement fixe**. Le segment mobile, principalement la crosse de l'aorte, accompagne les mouvements cardiaques. Le segment fixe, correspondant surtout à l'aorte thoracique descendante, est maintenu par ses rapports avec les structures voisines et ses branches, notamment les **artères intercostales postérieures**.

- LA CROSSE AORTIQUE :

De l'origine jusqu'à un plan passant par Th4.

-L'AORTE THORACIQUE DESCENDANTE : depuis un plan passant par Th4 jusqu'au diaphragme.

L'aorte thoracique Pr Benleghib N

A) LA CROSSE DE L'AORTE :

C'est le segment initial de l'aorte décrivant une crosse à concavité au-dessus du pédicule pulmonaire gauche. Elle comprend deux portions : l'une ascendante, l'autre horizontale.

L'aorte ascendante :

Né à partir de **l**'ostium de l'aorte du ventricule gauche, est à la hauteur du 3e cartilage costal gauche.

A un trajet d'abord oblique en avant, à droite et en haut, puis verticale, c'est un segment intra péricardique. Au niveau de l'extrémité inférieure on a 3 légères petites dilatations (bulbe aortique) placées en regarde des valvules semi-lunaires (de l'ostium aortique), ce sont les sinus de l'aorte ou sinus de VALSAVA.

La crosse de l'aorte présente encore chez le sujet âgé une 2e dilatation située à l'union des 02 parties ascendante et horizontale appelée grand sinus de l'aorte et qui augmente avec l'âge.

L'aorte horizontale ou arc aortique : est extra péricardique. Elle s'infléchit et se porte à gauche et en arrière, à hauteur de T4, où elle se poursuit par l'aorte thoracique descendante.

Dimension :

La Longueur :

Aorte ascendante : 6 à 8 cm.

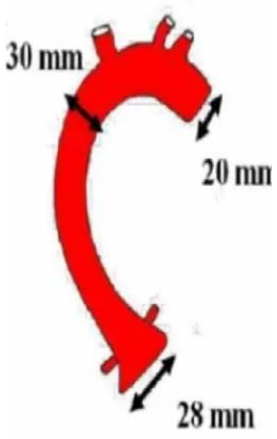
Aorte horizontale : 4 à 5 cm.

Le diamètre de l'aorte est d'environ **25 mm** et présente deux dilatations :

Le bulbe aortique : environ **28 mm**.

Le grand sinus aortique : **30 à 35 mm**, au niveau de la jonction entre l'aorte ascendante et l'arc aortique.

Elle présente également un **rétrécissement de Stahel**, avec un diamètre d'environ **20 mm**.



- Rapport :

a. **Ostium aortique :**

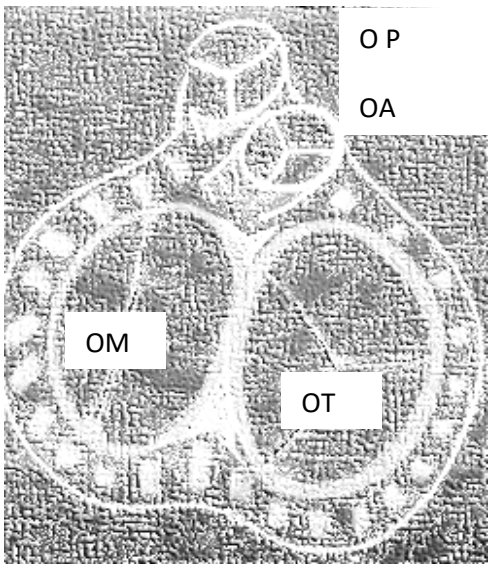
Creusé dans la base du ventricule gauche fermé par 3 valvules semi-lunaire postérieur, antérolatérale droit et gauche.

Il répond :

- En avant et à gauche : l'orifice pulmonaire ou ostium pulmonaire
- En arrière et à gauche : l'ostium atrio-ventriculaire gauche (orifice mitral)
- En arrière et à droite : l'ostium atrio-ventriculaire droit (orifice tricuspide)
- En bas : ventricule gauche

L'aorte thoracique Pr Benleghib N

- En haut : l'aorte et l'ostium des artères coronaires.



b. **La partie ascendante de l'aorte :**

Contenue dans la gaine séreuse artérielle du péricarde avec le tronc pulmonaire.

➔ **b-Aorte ascendante :**

A- Rapports intra-péricardiques :

L'artère pulmonaire est en avant puis à gauche

En avant et a droite : l'auricule droite.

En arrière : Au sinus transverse de Theile

A droite :

✓ à l'orifice droit du sinus transverse,

✓ à la veine cave supérieure.

➔B-Par l'intermédiaire du péricarde :

⇨ **A droite :**

- Veine cave supérieure
- Le nerf phrénique droit

⇨ **A gauche :**

⇨ Le quadrilatère de Wrisberg contenant le ganglion de Wrisberg

⇨ **En avant :**

- Le thymus
- Les culs de sacs pleuro-costo-médiastinaux
- Bords antérieurs des poumons
- Et le sternum

⇨ **En arrière :**

- L'artère pulmonaire droite
- **C- La portion horizontale :**

Elle est extra-péricardique, décrit 4 faces :

➔**La face antérieure et gauche,** elle répond :

- Le nerf vague gauche
- Le nerf phrénique gauche

L'aorte thoracique Pr Benleghib N

- Les nerfs du plexus cardiaque antérieur et du sympathique
- Face pleuro-médiastinale du poumon gauche

➔**La face postérieure et droite** : croise d'avant en arrière :

- La trachée
- Nerf laryngé inférieur gauche
- L'œsophage thoracique
- Conduit thoracique (canal thoracique)
- Les nodules lymphatiques trachéo-bronchiques supérieurs gauches

➔**La face supérieure :**

Donne naissance d'avant en arrière à trois troncs artériels :

- Le tronc arteriel bracheo-céphalique
- L'artère carotide commun gauche
- L'artère sub-Clavière gauche

Elle répond au tronc veineux bracheo-céphalique gauche.

➔**La face inférieure** de l'arc : répond d'avant en arrière :

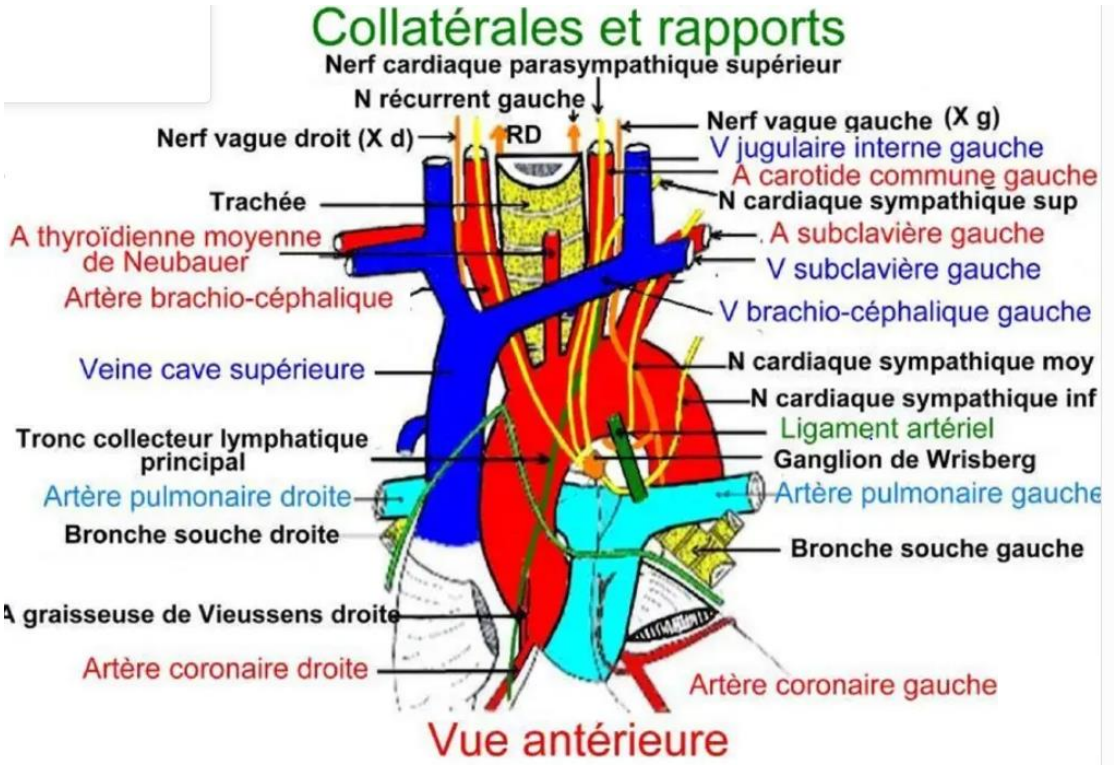
- Au tronc pulmonaire et à ses deux branches de bifurcation
- Le ligament artériel (entre l'artère pulmonaire gauche et l'aorte)
- Nerf laryngé inférieur gauche
- Le quadrilatère de Wrisberg contenant le ganglion de Wrisberg

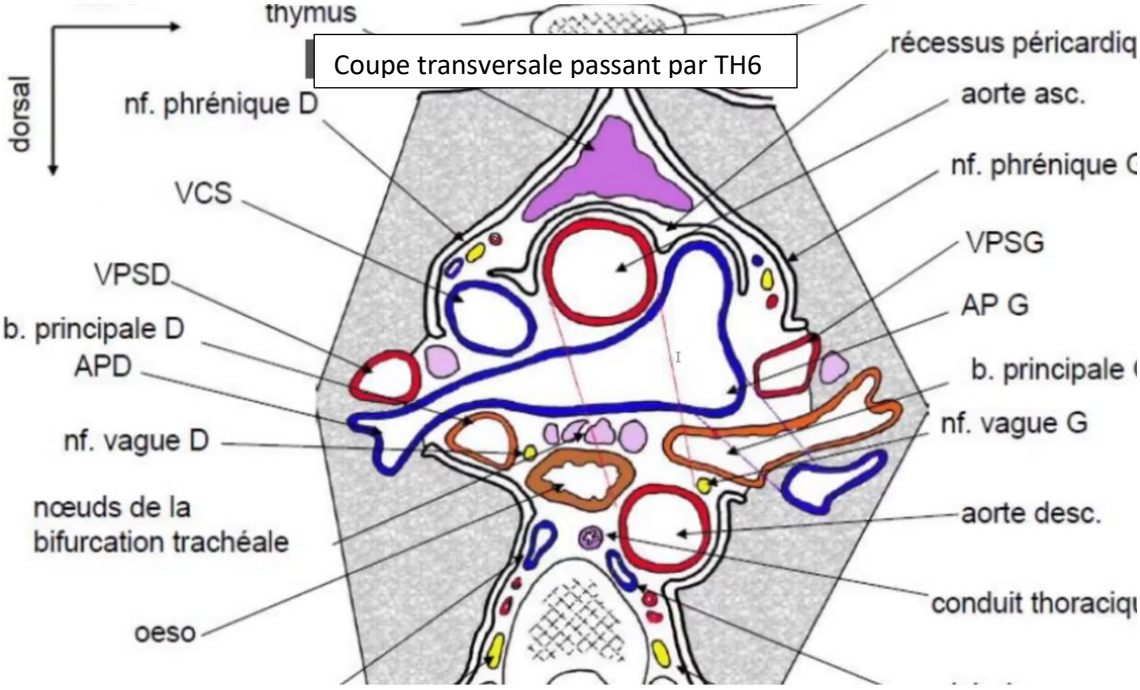
Les Branches Collaterales :

- L'aorte ascendante donne à son origine les artères coronaires
- L'arc aortique : naissent sur sa face supérieure, ce sont l'artère sub-clavière gauche, le tronc brachéo-céphalique, l'artère carotide commune gauche, toutes les artères sont constants.
- Les branches inconstantes et variables :

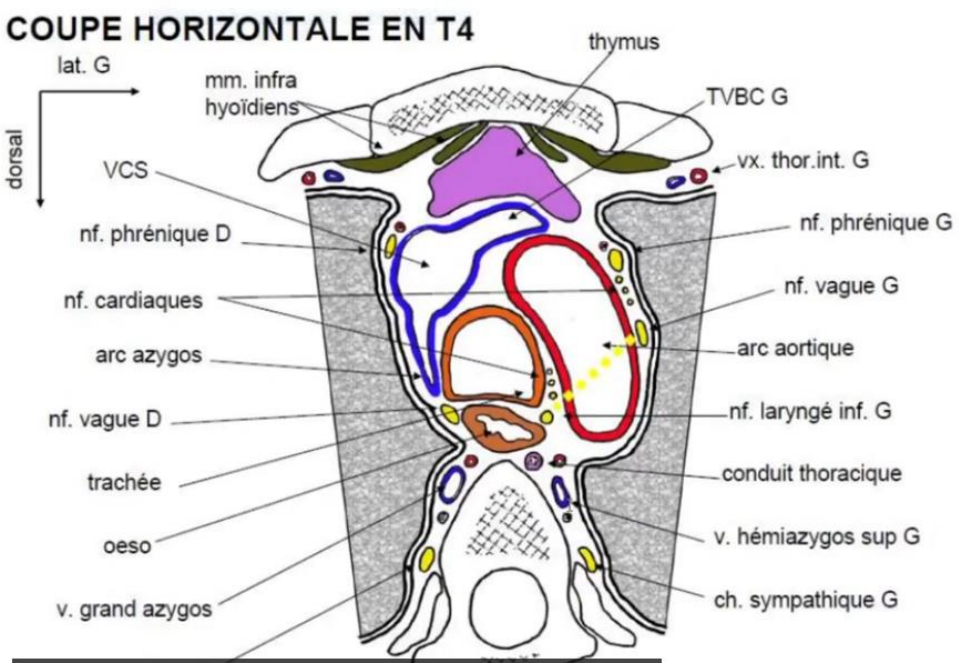
● Artère thyroïdienne moyenne.
● Artère graisseuse de Vieussens droite et gauche
● Artère bronchique au nombre de 03
● Artère œsophagienne

L'aorte thoracique Pr Benleghib N





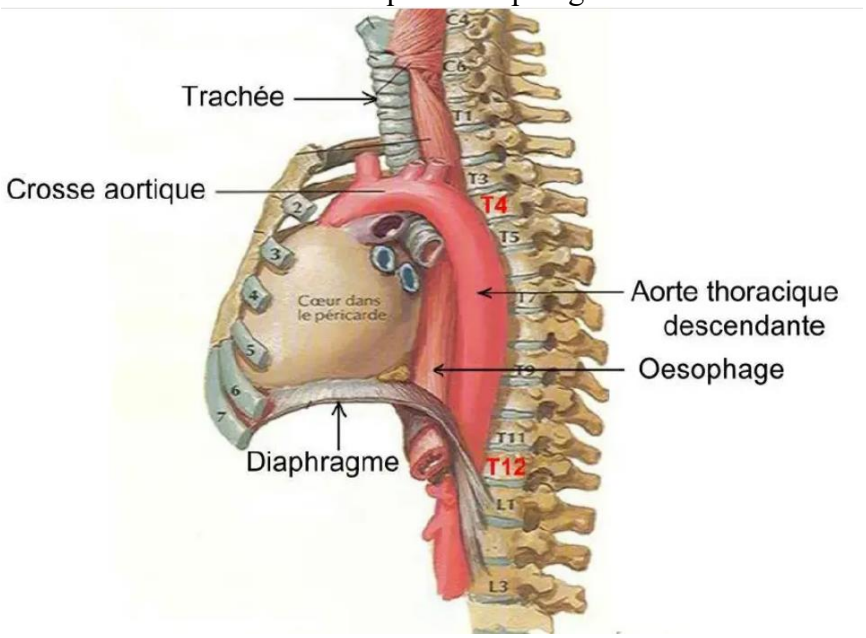
L'aorte thoracique Pr Benleghib N



Coupe transversale passant par TH4

B- L'AORTE THORACIQUE DESCENDANTE :

elle fait suite à la crosse de l''aorte au niveau de D4, descend dans le médiastin postérieure et se termine a l'orifice aortique du diaphragme au niveau de D12.



1- Origine :

Fait suite à l'arc aortique au niveau du bord inférieur de T4

2- Trajet :

Dans le médiastin postérieur se porte obliquement en bas et en dedans et un peu en avant et se rapproche de la ligne médiane.

Puis se place devant la colonne vertébrale dans l'hiatus aortique du muscle diaphragmatique

L'aorte thoracique Pr Benleghib N

3- Terminaisons :

Au niveau de D12.

4- Rapport :

Elle répond :

⇨ **En avant :**

- Au pédicule pulmonaire gauche
- Nerf vague gauche
- L'œsophage thoracique

⇨ **En arrière :**

- Rachis thoracique (D4 – D12)
- La veine hémi-azygos accessoire
- Nerf grand sympathique

⇨ **A gauche :**

- Plèvre médiastin gauche et poumon gauche
- Tronc sympathique thoracique
- Chaine sympathique gauche
- Veine hémi-azygos gauche

⇨ **A droite :**

- L'œsophage thoracique
- Conduit thoracique
- Les grandes veines azygos

5- BRANCHES COLLATERALES :

⇨ **Branches viscérales :**

- Bronchique droit et gauche
- Œsophagiennes
- Médiastinale

⇨ **Branches pariétales.**

⇨ Les artères phréniques supérieures,

⇨ Les 9 dernières artères intercostales : elles naissent de la face postérieure de l'aorte, une fois arrivée à l'extrémité postérieure de l'espace intercostal, elle se bifurque en deux branches terminales : - l'artère dorso-spinale et l'artère intercostale proprement dite.

L’aorte thoracique Pr Benleghib N

⇨

