

L'aorte thoracique zam

Université Constantine 3 Salah boubnider
Faculté de médecine de Constantine
Département de médecine
Laboratoire d'Anatomie Générale

Aorte thoracique

Polycopié destiné aux étudiants de deuxième année de médecine

OBJECTIFS

Connaitre l'anatomie descriptive de différentes portions de l'aorte thoracique
 Connaitre les rapports de l'aorte thoracique descendante
 Connaitre les branches collatérales de différentes portions de l'aorte thoracique

Plan d'étude

I- Introduction
 II- Anatomie descriptive :
 A- la crosse de l'aorte
 B- l'aorte thoracique descendante
 III- Rapports
 IV- Branches collatérales
 Conclusion

I- INTRODUCTION

L'aorte est l'artère principale du corps humain, c'est le tronc d'origine de toutes les artères de la grande circulation. Son diamètre est de 25 à 30mm à son origine et à mesure qu'elle se rapproche de son extrémité distale, son diamètre diminue.

L'aorte s'étend du cœur jusqu'à l'abdomen. Elle présente deux segments l'aorte thoracique et l'aorte abdominale.

L'aorte thoracique est composée de deux segments **la crosse de l'aorte** (formée d'un segment ascendant et le segment horizontal) et **l'aorte thoracique descendante**,

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

A- LA CROSSE DE L'AORTE

C'est le segment initial de l'aorte décrivant une crosse à concavité inférieure au-dessus du pédicule pulmonaire gauche.

1- Origine

L'ostium de l'aorte du ventricule gauche est à la hauteur du 3^e cartilage costal gauche.

2- Trajet

Oblique d'avant en arrière et de droite à gauche. Elle comprend deux portions :
 -Verticale ou ascendante : plus courte monte obliquement en haut en avant et à droite, puis verticalement jusqu'à la 1^{er} articulation chondro- sternale gauche.
 - Horizontale : oblique en arrière et à gauche jusqu'à la 4^{ème} vertèbre thoracique (T4) où elle se coude pour devenir aorte thoracique descendante.

L'aorte thoracique zam

La crosse de l'aorte présente près de son origine 3 petites dilatations : c'est bulbe aortique ou le sinus de VALSALVA.

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

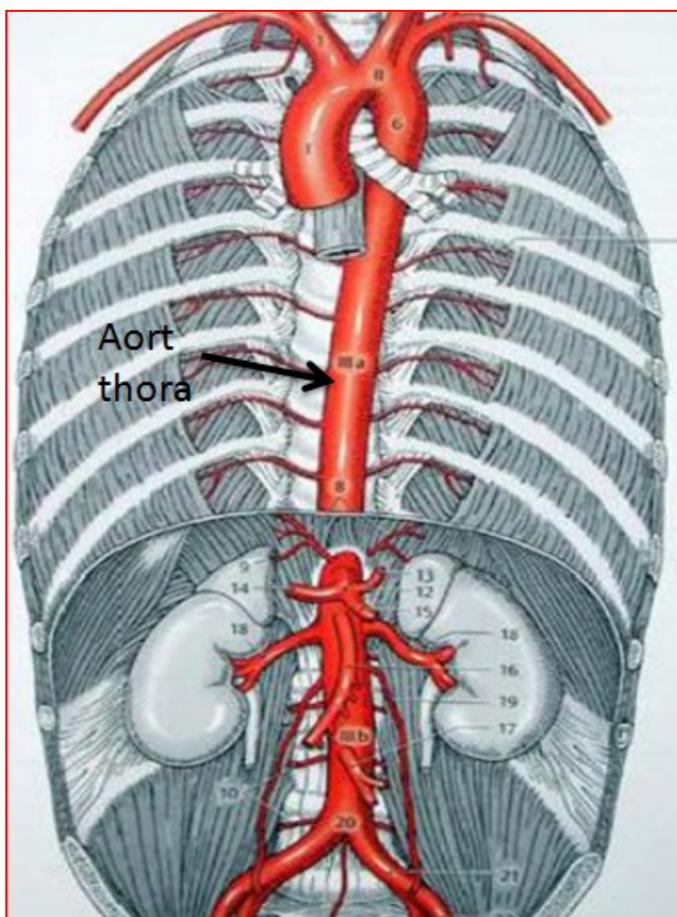


Schéma de l'aorte (thoracique et abdominale)

La crosse aortique est presque entièrement intra péricardique, et forme avec le tronc pulmonaire le pédicule artériel du cœur, cette portion a deux particularités importantes ; Elle contient l'origine des deux artères du cœur ; les artères coronaires.

La portion ascendante est incluse dans le sac péricardique, elle a donc des rapports dans le péricarde, et par l'intermédiaire du péricarde.

3- Dimension

La Longueur :

- Aorte ascendante : 6 à 8 cm.
- Aorte horizontale : 4 à 5 cm.

B- L'AOORTE THORACIQUE DESCENDANTE

1- Origine

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

2- Trajet

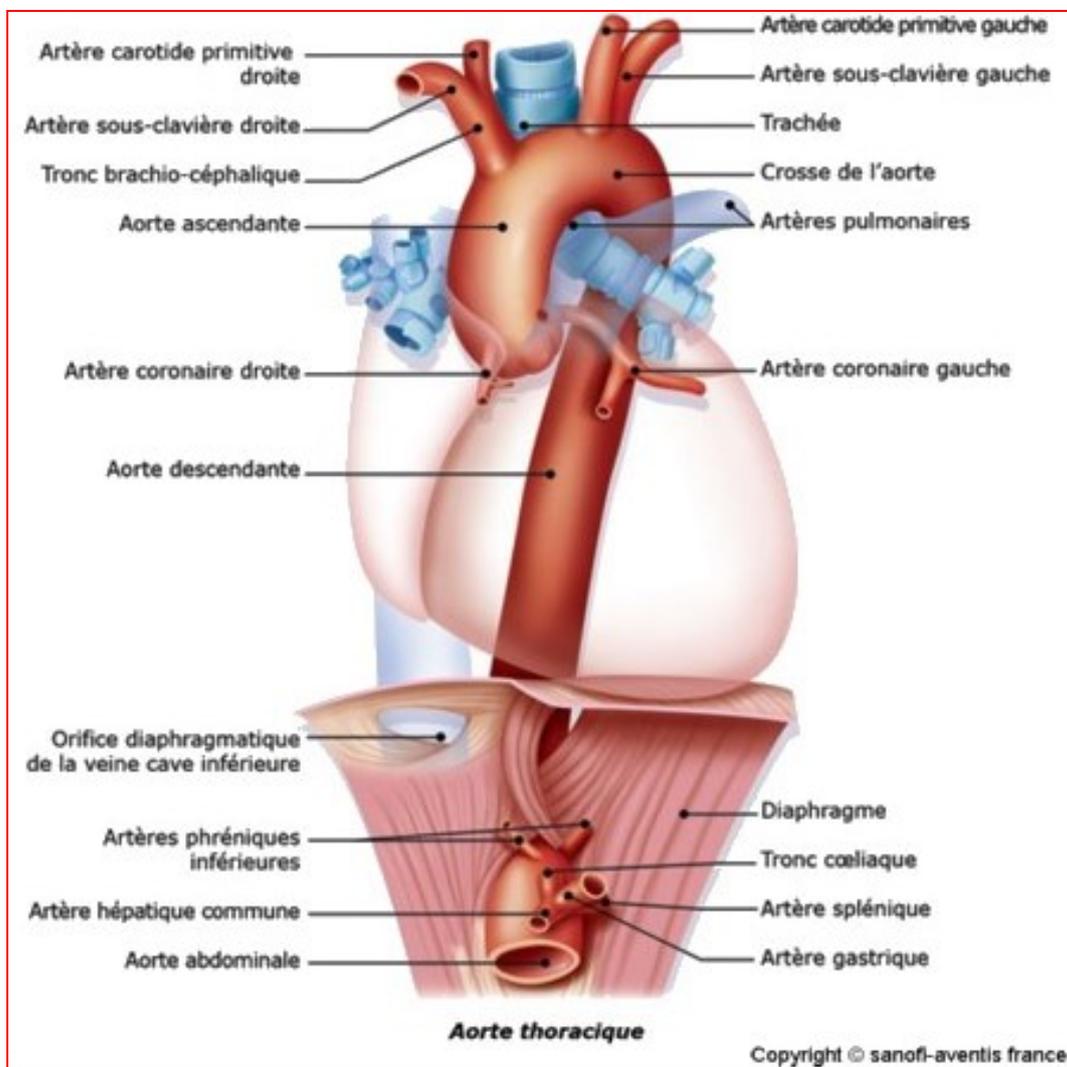
Dans le médiastin postérieur se porte obliquement en bas, en dedans et un peu en avant et se rapproche de la ligne médiane.

L'aorte thoracique zam

Puis elle se place devant la colonne vertébrale dans le hiatus aortique du muscle diaphragmatique

3- Terminaison

A la hauteur de T12.



III- Rapports

1- La crosse de l'aorte

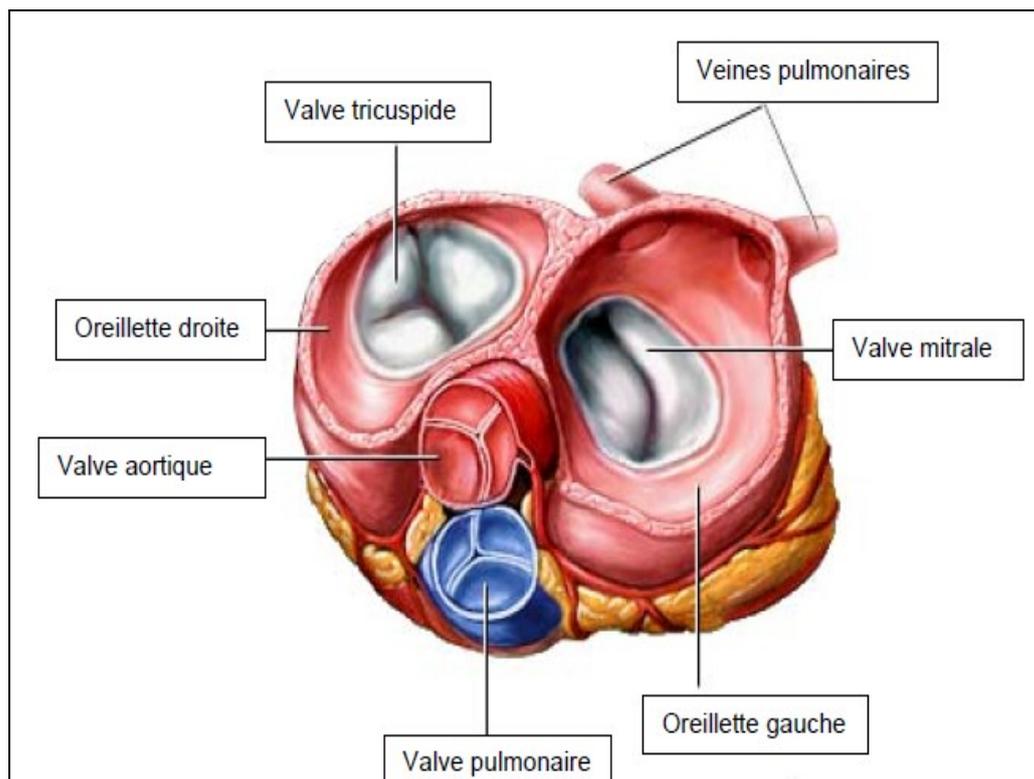
a. L'ostium aortique

Il est creusé dans la base du ventricule gauche, fermé par 3 valvules semi-lunaires postérieure, antérolatérale droite et gauche.

Il répond :

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

L'aorte thoracique zam



Les orifices de la base des ventricules droit et gauche

b. La partie ascendante de l'aorte

Elle est contenue dans la gaine séreuse du péricarde avec le tronc pulmonaire.

1- Rapports intra-péricardiques

Elle répond

En avant : à l'auricule droite.

En arrière : Au sinus transverse de Theile

A droite :

- ✓ à l'orifice droit du sinus transverse.
- ✓ à la veine cave supérieure.

2- Rapports par l'intermédiaire du péricarde :

A droite :

- Veine cave supérieure
- Le nerf phrénique droit
- Les vaisseaux diaphragmatiques supérieurs

A gauche :

- Le quadrilatère de Wrisberg contenant le ganglion de Wrisberg (il est compris entre l'aorte, l'artère pulmonaire et le ligament artériel).

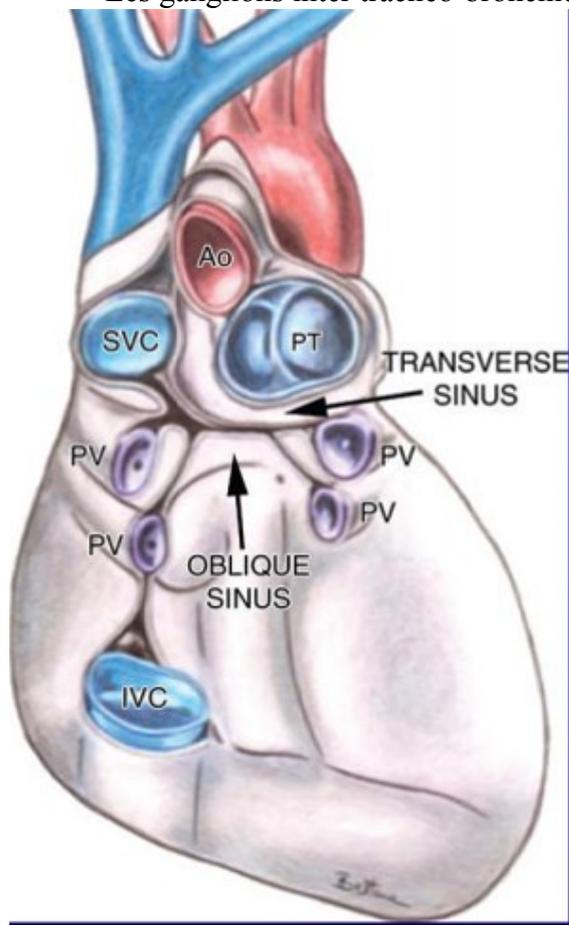
En avant :

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

En arrière :

L'aorte thoracique zam

- L'artère pulmonaire droite
- Les veines pulmonaires droites
- Les ganglions inter trachéo-bronchique



Sinus transverse du péricarde

c- La portion horizontale

Elle est extra-péricardique, décrit 4 faces :

→ La face antérieure et gauche répond aux :

En avant :

- nerf vague gauche
- nerf phrénique gauche
- nerfs du plexus cardiaque antérieur et du sympathique
- La chaîne lymphatique médiastinale antérieure gauche

→ La face postérieure et droite : répond aux

- Trachée
- Nerf laryngé inférieur gauche
- L'œsophage thoracique
- Conduit thoracique
- Les nœuds lymphatiques trachéo-bronchiques supérieurs gauches

→ La face supérieure :

Donne naissance à trois troncs artériels :

- Le tronc artériel brachio-céphalique

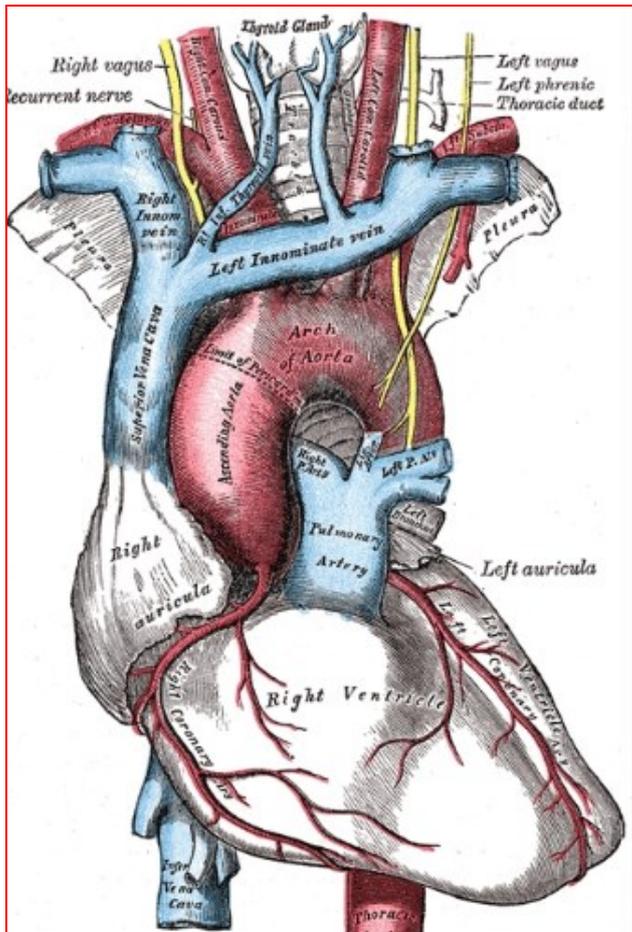
L'aorte thoracique zam

- L'artère carotide commun gauche
- L'artère sub-Clavière gauche

Elle répond au tronc veineux brachio-céphalique gauche.

→ La face inférieure : répond :

- 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



2- l'aorte thoracique descendante

Elle répond :

En avant :

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

En arrière :

- Rachis thoracique (T4 - T12)
- La veine hémi-azygos accessoire

A gauche :

- Plèvre médiastinale gauche
- Tronc sympathique thoracique
- Veine hémi-azygos gauche

L'aorte thoracique zam

A droite :

- L'œsophage thoracique
- Conduit thoracique
- La grande veine azygos

IV- LES BRANCHES COLLATERALES :

L'aorte ascendante donne à son origine les artères coronaires droite et gauche

L'arc aortique : naissent de sa face supérieure : l'artère subclavière gauche, le tronc artériel brachio-céphalique, l'artère carotide commune gauche, toutes les artères sont constants.

- Les branches inconstantes et variables :
 - Artères thyroïdiennes Moyenne
 - Artère graisseuse de Vieussens droite et gauche
 - Artère bronchique au nombre de 03
 - Artère œsophagiennes

L'aorte thoracique descendante elle donne

- Branches viscérales :
 - Bronchique droite et gauche
 - Œsophagiennes
 - Médiastinales
- Branches pariétales.
 - Les artères phréniques supérieures,
 - Les 9 dernières artères intercostales : elles naissent de la face postérieure de l'aorte

Conclusion

En conclusion, l'aorte thoracique est un élément crucial du système circulatoire humain, elle joue un rôle vital dans la distribution du sang oxygéné à travers le corps.

L'aorte thoracique peut être affectée par plusieurs affections médicales, telles que des anévrismes, des dissections aortiques et des maladies inflammatoires. La bonne connaissance de l'anatomie de l'aorte permet un diagnostic précoce de ces pathologies lesquelles en absence d'un traitement peuvent entraîner des complications potentiellement mortelles.

Références bibliographiques

- 1- Kamina P Dos et thorax éd. Maloine Paris 1997
- 2- Rouvière H et Delmas A, Anatomie humaine, Descriptive, Topographique et Fonctionnelle, Tronc Tome II ; 12ème éd. Paris , Masson : 1985
- 3- Hammoudi SS, Le cours d'anatomie –appareil cardio-vasculaire