

ANATOMIE DU MEDIASTIN



PLAN

I- DEFINITION

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

A- Forme et limites

B- Subdivision

III- ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

A- Médiastin antérieur

B- Médiastin moyen

C- Médiastin postérieur

IV- CONCLUSION



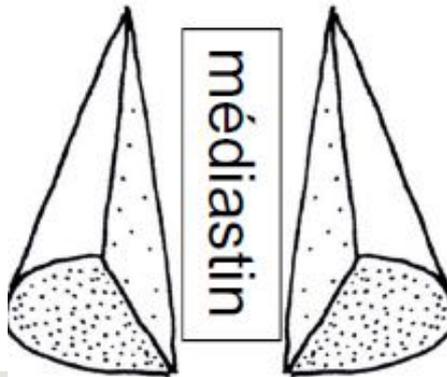
LES OBJECTIFS

- ▣ Décrire le médiastin
 - Forme
 - Division
- ▣ Décrire les différents éléments du médiastin

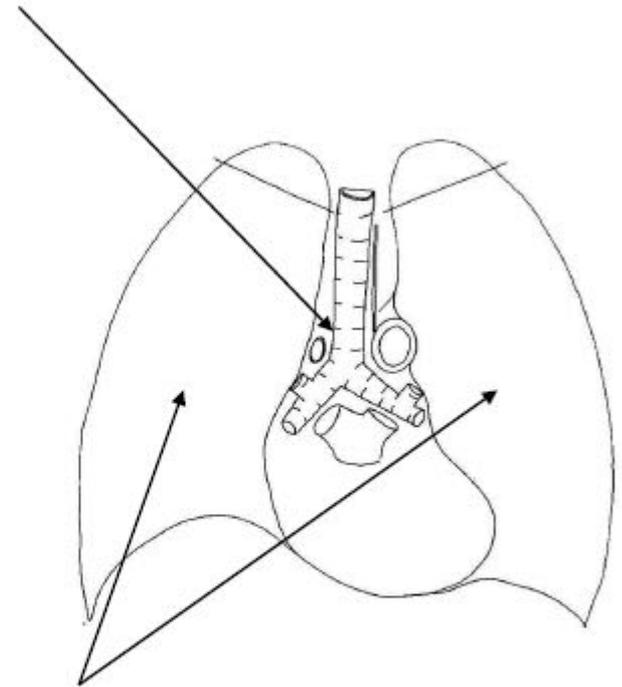


DEFINITION

- Du mot latin **MEDIASTINUS**
« se tenir au milieu »
- Le médiastin est la partie du thorax située entre les deux régions pleuro-pulmonaires.
- Il contient de nombreux organes entourés d'un tissu conjonctif lâche et adipeux. Ces organes contractent entre eux des rapports étroits et assez constants.



LE MEDIASTIN



LES CAVITES PLEURALES et LES POUMONS

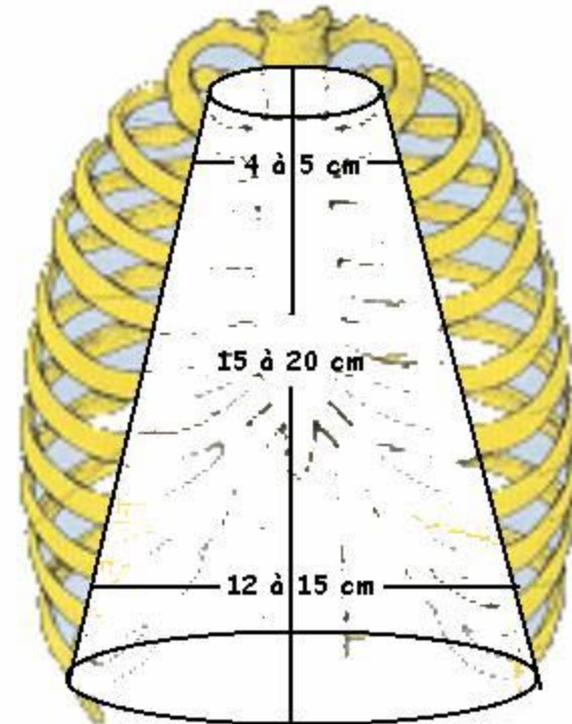


ANATOMIE DESCRIPTIVE

Forme et limites

1- Forme

Schématiquement le médiastin a la forme d'une pyramide tronquée à base inférieure. Représente environ le 5ème du volume de la cage thoracique. Chez l'adulte, il a une hauteur moyenne de 15 à 20 cm, une largeur de 4 à 5 cm en haut et de 12 à 15 cm en bas.



ANATOMIE DESCRIPTIVE

Forme et limites

2- Limites :

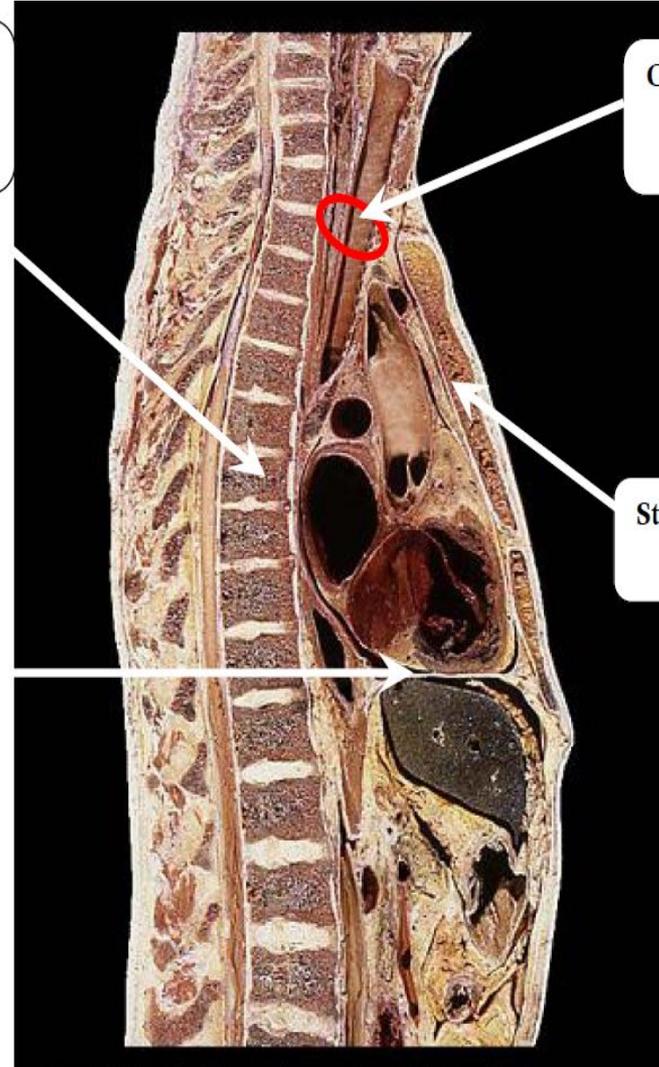
- En avant : le sternum.
- En arrière : la colonne vertébrale de D1 à D12.
- En haut : l'orifice supérieur du thorax.
- En bas : le diaphragme.
- Latéralement : les plèvres médiastinales.

Colonne vertébrale
D1 à D12

Orifice sup du thora

Sternum

Diaphragme



ANATOMIE DESCRIPTIVE

Subdivision

Classification anatomique de FELSON :

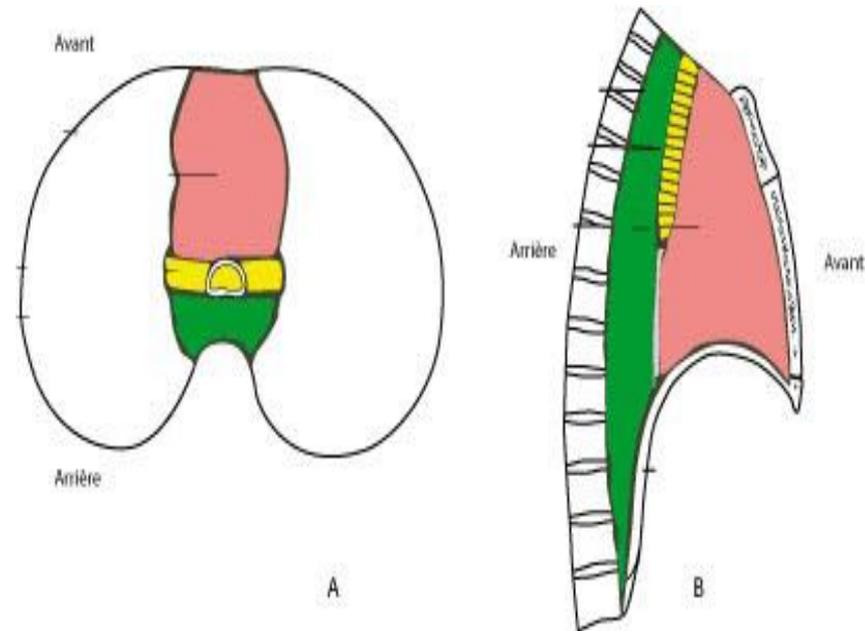
Est de loin la plus utilisée

Elle divise le médiastin dans le plan antéro-postérieur en 3 compartiments:

Médiastin antérieur : en avant de la trachée et du péricarde. Il contient le cœur, les gros vaisseaux (aorte ascendante, artères pulmonaires, veine cave supérieure) et le thymus.

- **Médiastin moyen** : en regard de l'axe trachéobronchique. Il contient la trachée, la carène, les bronches souches, la crosse de l'aorte, la crosse de l'azygos et des ganglions.

- **Médiastin postérieur** : en arrière de l'axe trachéobronchique. Il contient l'œsophage, des nerfs, l'aorte descendante et la veine azygos.

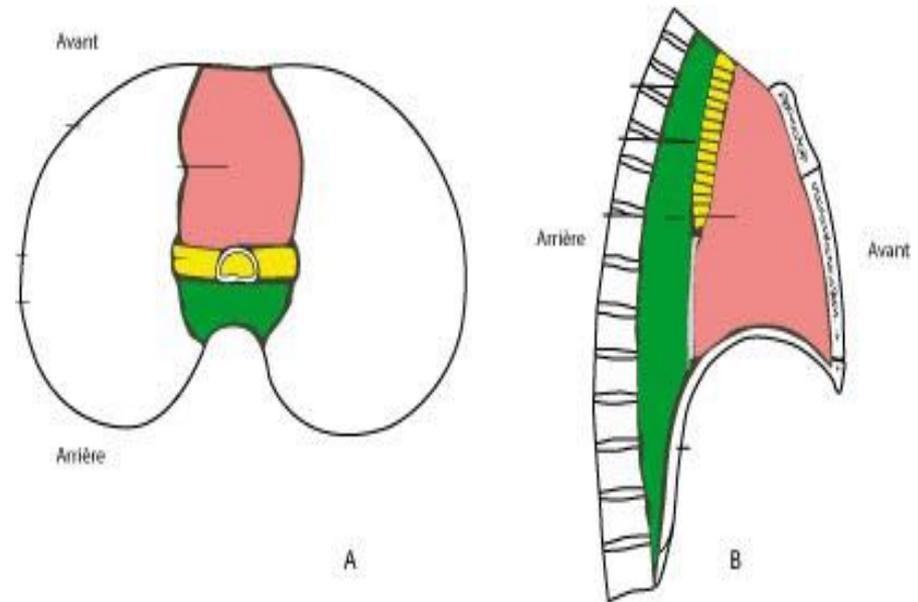


ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin antérieur

1- Médiastin antérieur : occupé par

- le thymus,
- les vaisseaux supra cardiaque
- le cœur et son péricarde

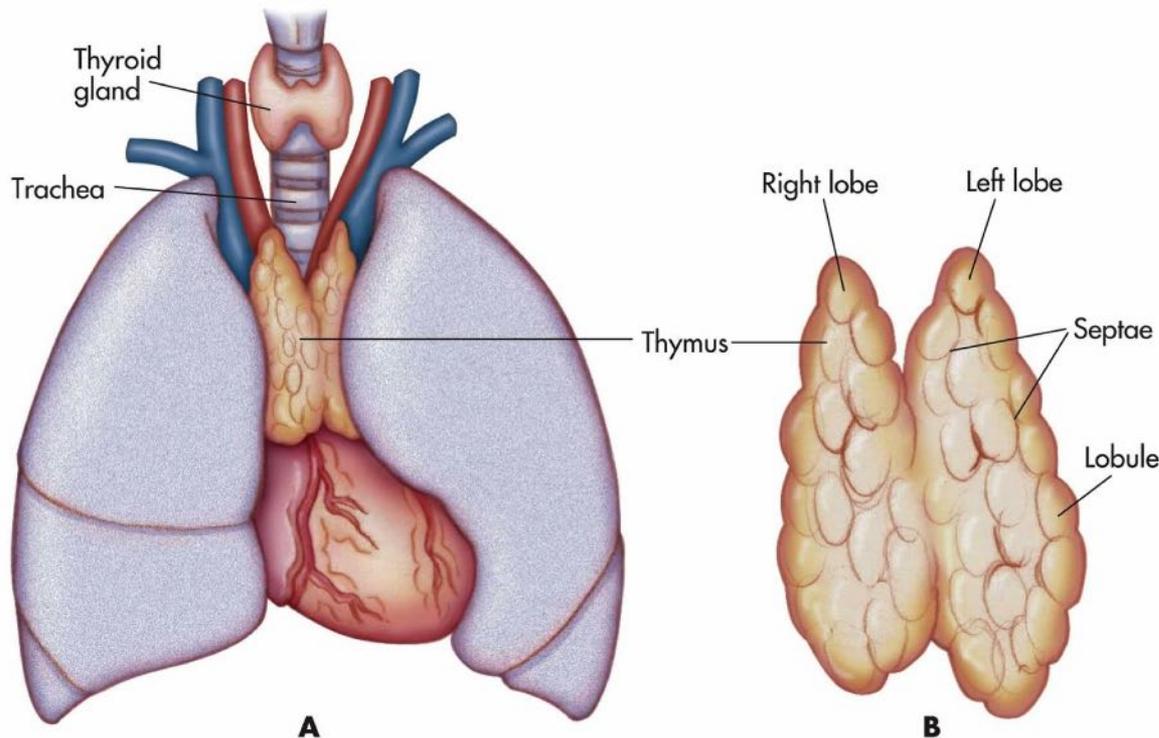


ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin antérieur

La loge thymique : THYMUS

Le thymus est un organe lymphoïde surtout développé à la naissance et pendant la première enfance.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

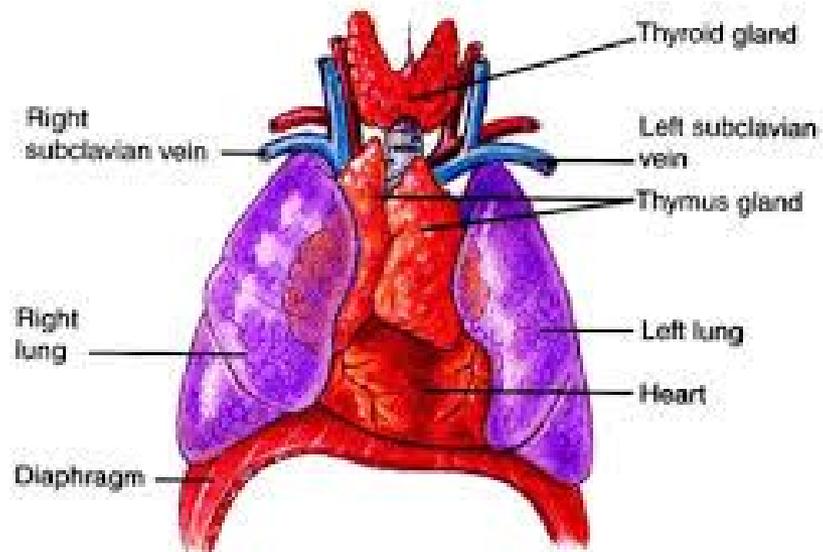
Médiastin antérieur

SITUATION :

Le thymus est un organe cervico-thoracique, situé dans une loge fibreuse, la loge thymique, au niveau de la partie la plus antérieure du médiastin supérieur.

Cette loge est située en avant du plan veineux des gros vaisseaux supra-cardiaques et en arrière du plan sterno-chondral. Elle est limitée par :

- en avant : le sternum en haut, et le ligament sterno-péricardique supérieur en bas
- en arrière : la lame thyro-péricardique en haut et le péricarde fibreux en bas
- latéralement : les poumons.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

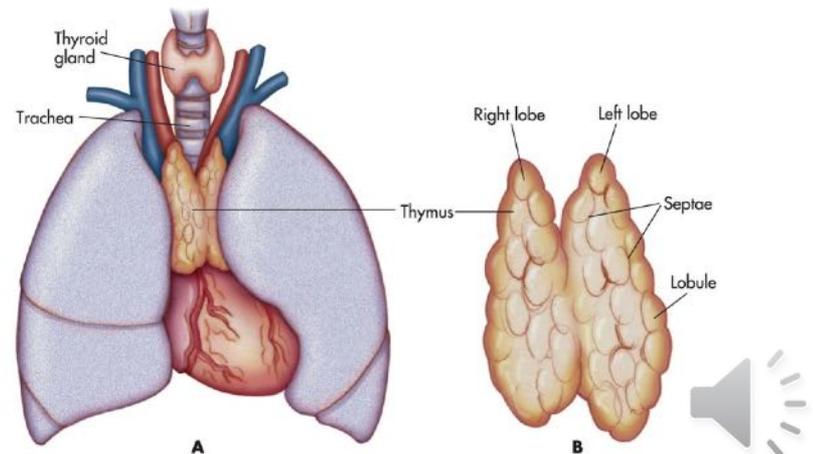
Médiastin antérieur

DIMENSIONS :

Chez le nouveau-né, il pèse 5 grammes et mesure 5 centimètres de longueur et 1 à 2 centimètres de largeur et d'épaisseur.

Vers l'âge de 3 ans, le thymus, atteint son volume maximal et un poids de 25 à 40 grammes.

Après la période de puberté, l'involution de l'organe commence, et celui-ci régresse plus ou moins vite, sans disparaître complètement. Chez l'adulte, ses vestiges forment des nodules lymphoïdes épars dans le tissu adipeux péricardique.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

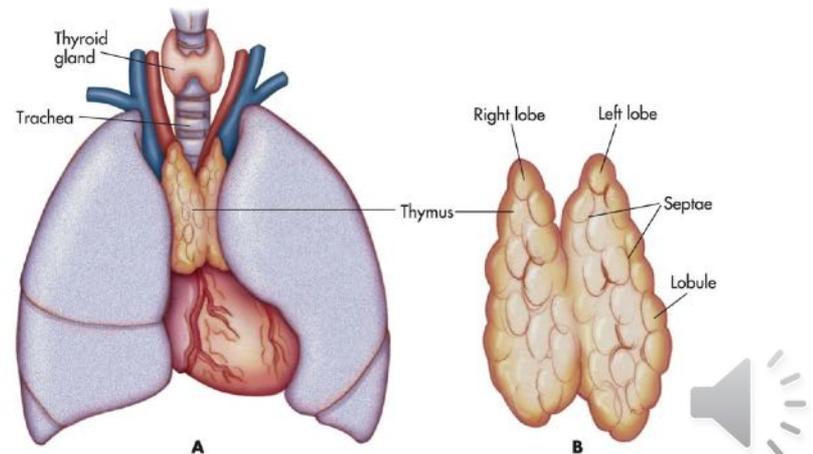
Médiastin antérieur

FORME ET CONSISTANCE :

De consistance molle et de couleur gris-rosée, il est composé de deux lobes, droit et gauche, unis sur la ligne médiane dans leur région moyenne. Le lobe gauche est, le plus souvent, plus développé que le lobe droit.

Pour chaque lobe, on distingue un corps et deux extrémités supérieure et inférieure.

Les deux extrémités supérieures sont dirigées vers le cou et atteignent à peu près le corps thyroïde



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

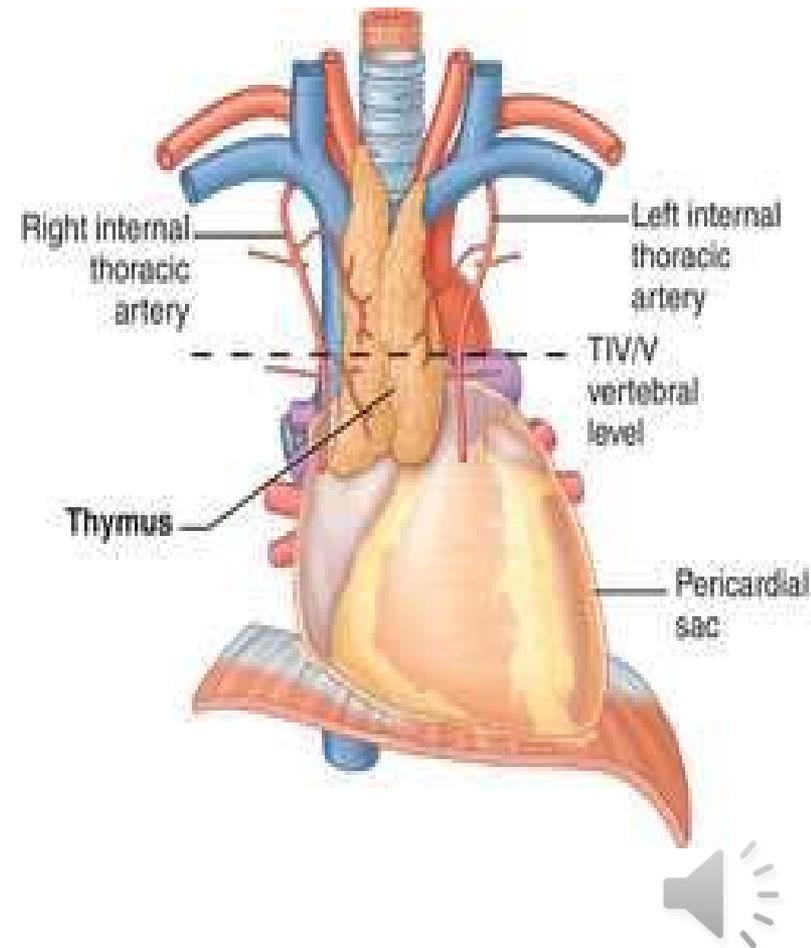
Médiastin antérieur

VASCULARISATION – INNERVATION

-Le thymus est vascularisé par l'artère trabéculaire (issue de l'artère thoracique interne) et par des branches de l'artère thyroïdienne inférieure.

-Le drainage veineux s'effectue par les veines thyroïdienne inférieure, thoracique interne et brachiocéphalique gauche.

-Les lymphatiques du thymus aboutissent aux nœuds des lymphocentres médiastinal antérieur transverse et thoracique interne.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin antérieur

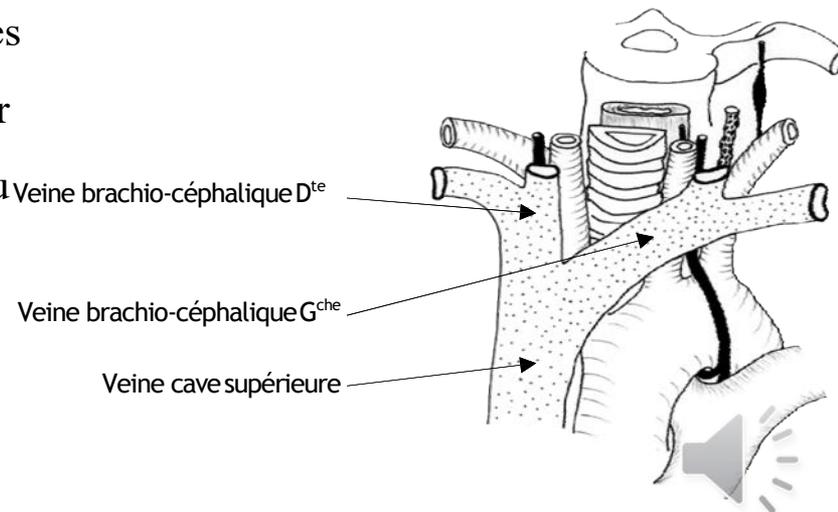
La veine cave supérieure

1. Situation :

Elle est entièrement située dans la cavité thoracique, où elle occupe la partie supérieure para-médiane droite du médiastin supérieur. Placée au-dessus du cœur, elle est comprise entre l'aorte ascendante à gauche et le poumon droit à droite.

2. Origine :

Elle résulte de la fusion des deux veines brachio-céphaliques droite et gauche, à la hauteur de la face postérieure du premier cartilage costal droit. Cette origine est superficielle, placée au contact de la paroi thoracique antérieure.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

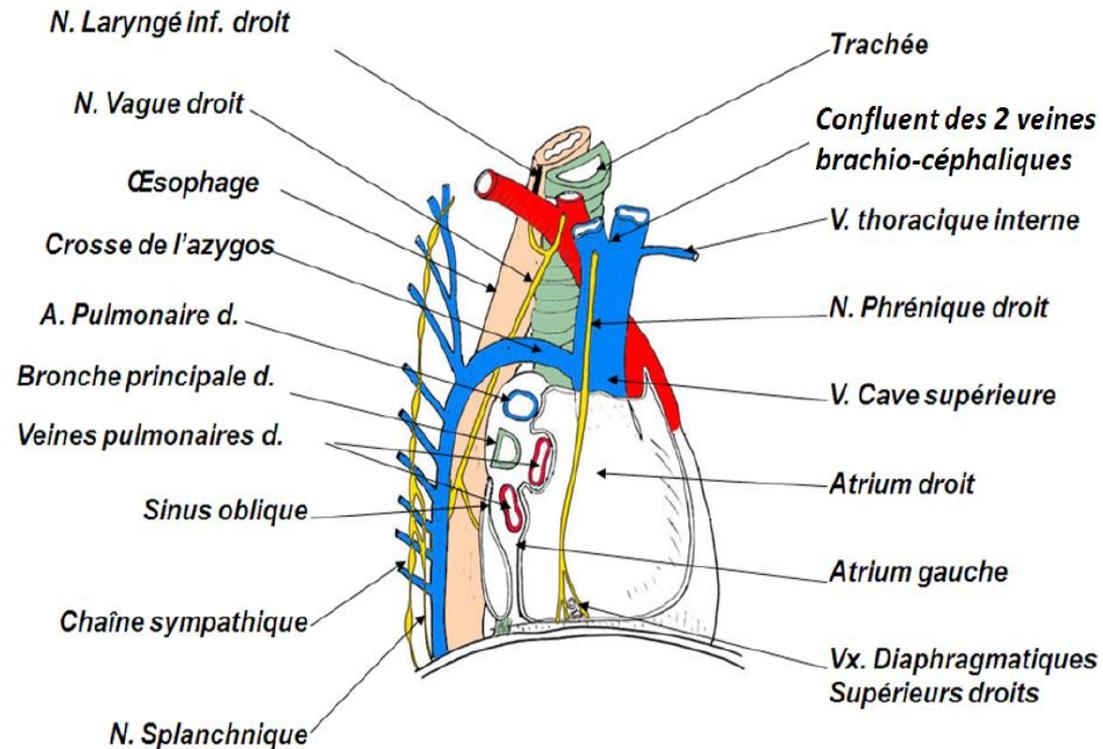
Médiastin antérieur

3. Trajet:

-la VCS descend obliquement en arrière et à droite, se moulant sur le flanc postéro droit de l'aorte ascendante, pénètre dans le sac péricardique et s'ouvre dans l'oreillette droite par un orifice avalvulaire, sa longueur est de 8 cm environ.

4. Branches collatérales

La seule collatérale régulière, constante est la veine azygos, qu'elle reçoit au-dessus de sa pénétration dans le péricarde et qui s'unit à son extrémité inférieure avec la veine cave ascendante



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin antérieur

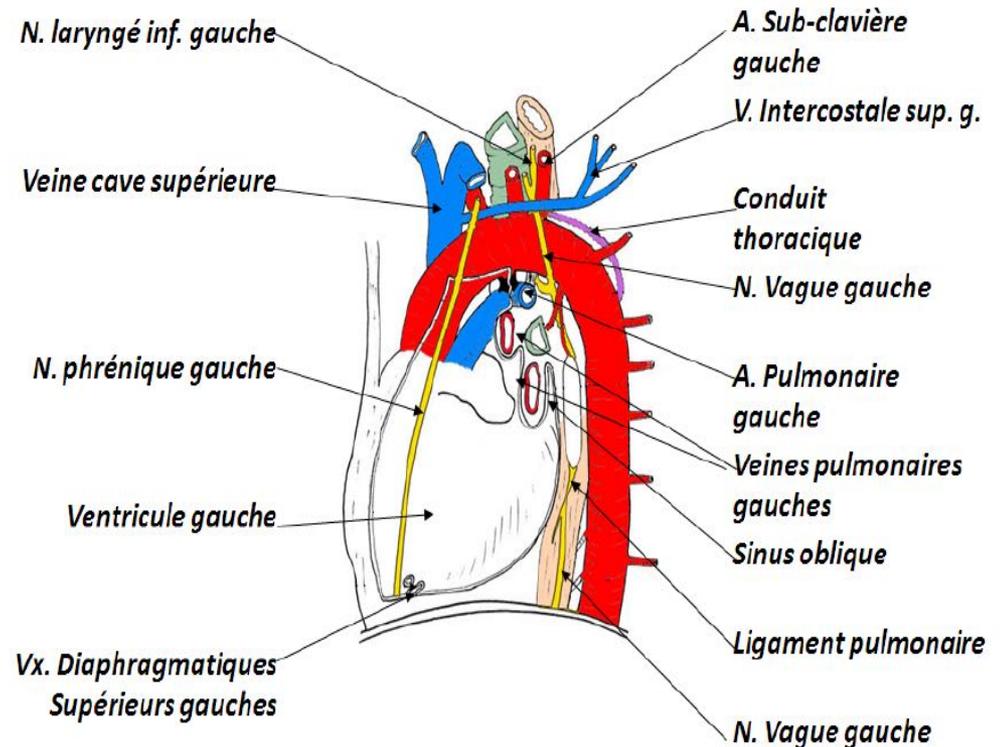
Aorte ascendante :

L'aorte est le tronc d'origine de toutes les artères systémiques du corps humain

Origine : la partie ascendante de la crosse naît au niveau de la base du ventricule gauche, au niveau de l'orifice aortique.

Trajet et terminaison : Elle se dirige d'abord un peu obliquement en haut, en avant et à droite sur 3 à 4 cm, puis monte verticalement sur 3 cm environ jusqu'à hauteur de la première articulation chondro-sternale gauche, où elle change d'orientation pour devenir l'arc de l'aorte.

Longueur : environ 6 cm – Calibre : 2.5 à 3 cm



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin antérieur

Tronc de l'artère pulmonaire :

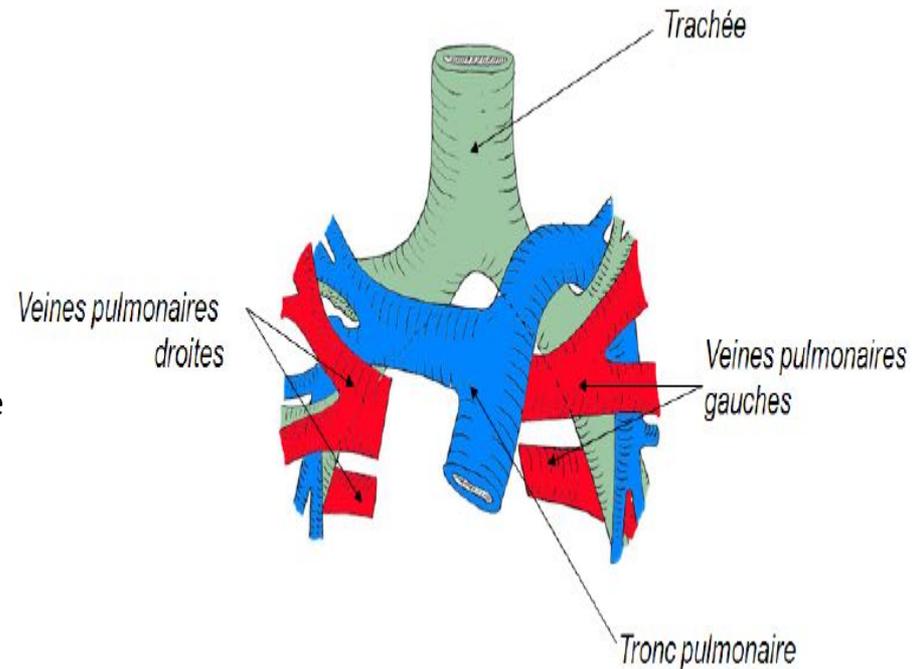
C'est l'artère fonctionnelle du poumon, de la petite circulation apportant le sang chargé en CO₂ mais sans vasculariser le poumon.

Origine : naît en arrière du 3^{ème} espace intercostal gauche par l'orifice pulmonaire du VD.

Trajet et terminaison : le tronc pulmonaire se dirige vers le haut, la gauche et surtout vers l'arrière pour contourner le flanc gauche de l'aorte ascendante, se diviser sous la crosse l'aorte en artère pulmonaire droite et gauche rejoignant les hiles des poumons correspondant. En cours de trajet le tronc pulmonaire est d'abord Intra-pericardique puis Extra-péricardique.

Longueur : 5 cm. - Diamètre : 3,5 cm.

Collatérales : Se divise en deux artères pulmonaires droites et gauches



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin antérieur

Nerfs phréniques :

Le nerf phrénique est un nerf mixte destiné, par sa portion motrice, à l'innervation du diaphragme et, par sa portion sensitive, à donner la sensibilité aux 3 séreuses : plèvre, péricarde et portion supra-mésocolique du péritoine.

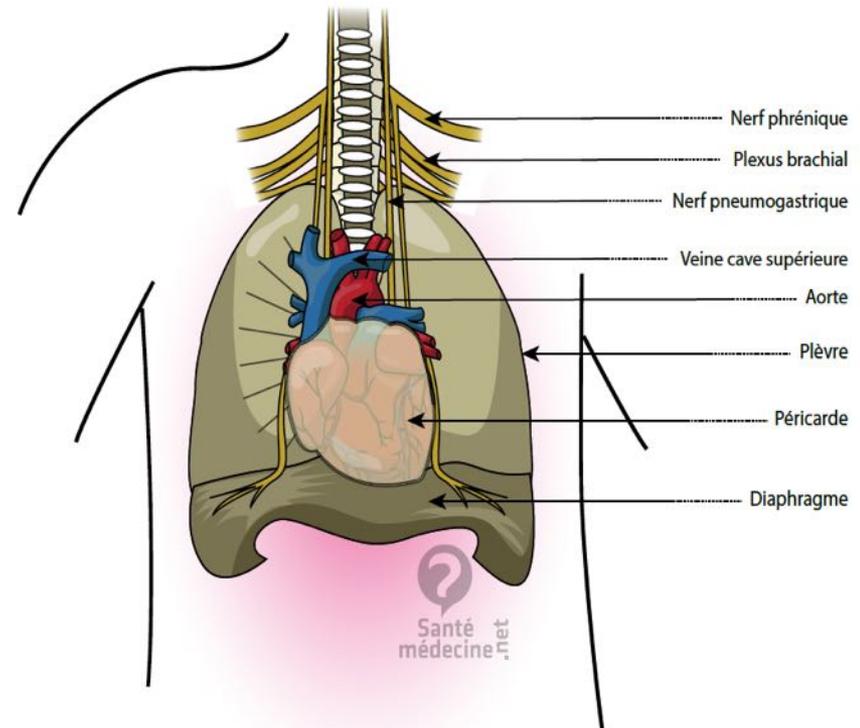
Origine : Né au cou de la 4^{ème} vertèbre cervicale.

Trajet :

Les 2 nerfs sont un peu dissemblables dans leur traversée thoracique, car le droit est direct, descendant presque verticalement entre plèvre et péricarde, tandis que le gauche décrit une courbe à concavité interne destinée à contourner l'apex du cœur.

Terminaison :

Le nerf phrénique droit aborde le diaphragme en dehors et un peu en avant du foramen de la VCI, et le gauche un peu en arrière de l'apex du cœur.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin antérieur

Cœur et péricarde



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

2- Le médiastin moyen:

- Trachée , division bronchique+++++
- Les artères pulmonaires droite et gauche
- Crosse de l'aorte
- Crosse de l'azygos
- Lymphatique et Nerfs



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

A- L'ARBRE TRACHÉO-BRONCHIQUE :

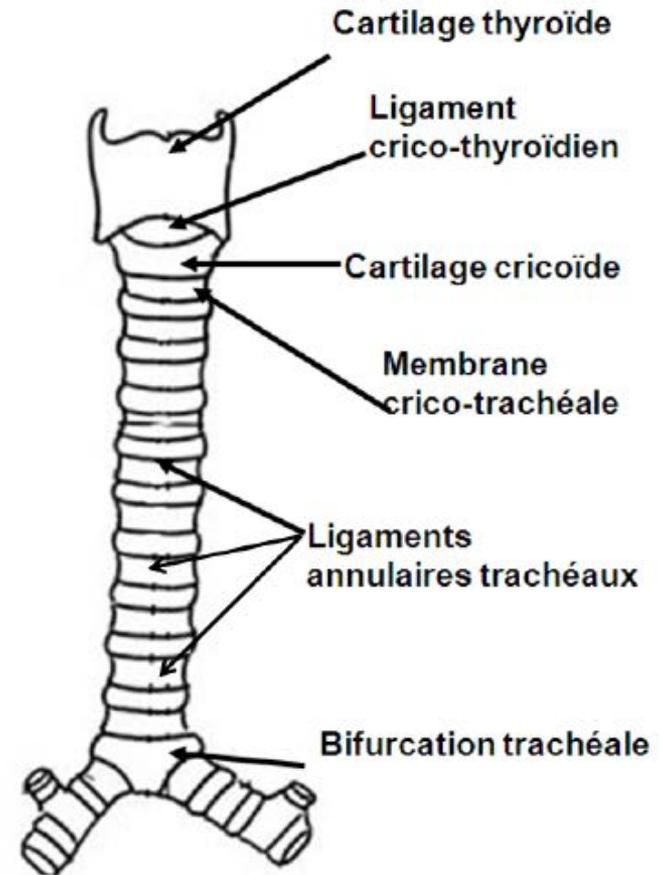
Définition :

La trachée est un conduit fibro-musculo-cartilagineux, appartenant aux voies respiratoires inférieures. Elle est destinée à véhiculer l'air respiratoire et phonatoire. Les bronches sont des conduits aérifères, de même nature que la trachée, et situées entre cette dernière et les alvéoles.

Anatomie descriptive de la trachée :

1. Origine :

Elle fait suite au larynx, en regard de C6 et du bord inférieur du cartilage cricoïde, auquel elle est rattachée par la membrane crico-trachéale.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

2. Trajet :

Il est oblique en bas et en arrière, suivant la direction de la colonne vertébrale thoracique. L'extrémité inférieure de la trachée est déviée vers la droite (1cm) par la crosse de l'aorte.

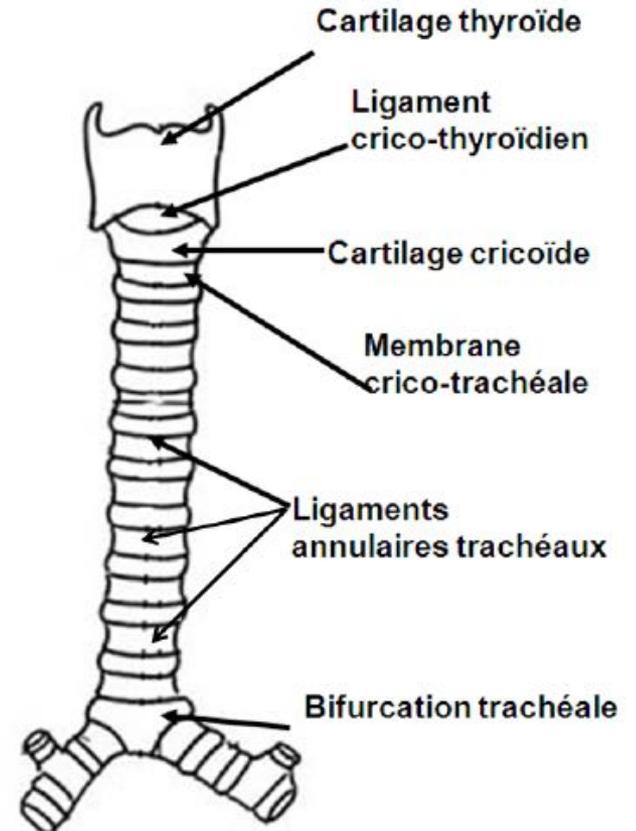
3. Dimensions :

Les dimensions sont en moyenne chez l'adulte :

- 12 cm de long
- 20 mm de diamètre transversal

4. Terminaison :

Elle se termine au niveau de la 5ème vertèbre thoracique par une bifurcation en deux bronches principales droite et gauche.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

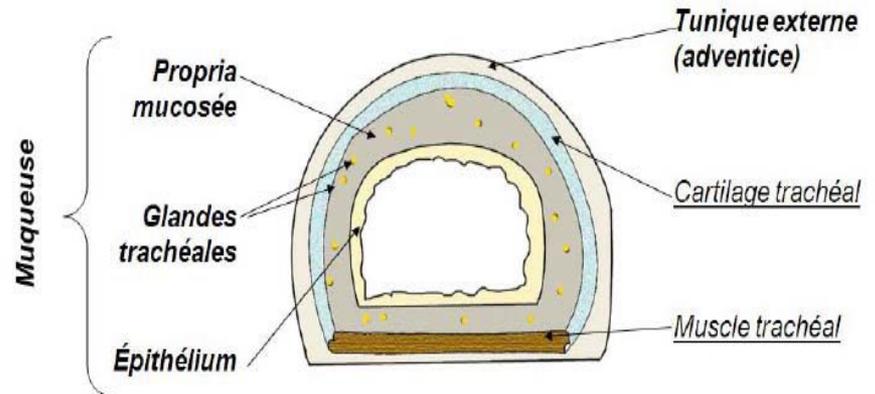
5. Forme et structure :

Elle a la forme d'un héli-cylindre aplati en arrière.

Elle est constituée par 3

tuniques :

- Une tunique externe ou adventice fibreuse.
- Une tunique moyenne fibro-musculo-cartilagineuse comprenant :
 - 15 à 20 cartilages trachéaux couverts en arrière par la membrane trachéale.
 - Du tissu fibreux reliant ces cartilages entre eux et formant des ligaments annulaires.
 - Un muscle trachéal, muscle lisse qui fait partie de la paroi dorsale membranacée de la trachée et qui ferme les cartilages.
- Une tunique interne : la muqueuse trachéale formée d'un chorion contenant les glandes trachéales et d'un épithélium respiratoire pseudo-stratifié cilié.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

6. Bifurcation trachéale :

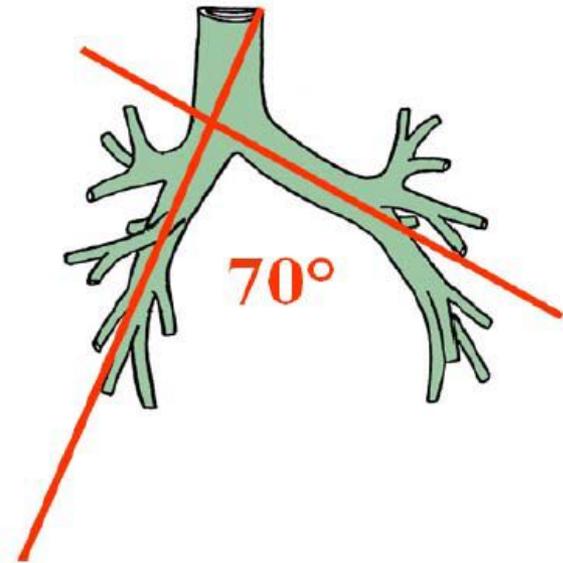
L'angle inter-trachéo-bronchique mesure en moyenne 70° chez l'adulte ($>70^\circ$ chez les brévilignes, $<70^\circ$ chez les longilignes).

- La bronche principale droite est presque verticale. Elle mesure 2,5 cm de long.

- La bronche principale gauche est horizontale et longue (5 cm). Elle décrit un *S italique*.

La bifurcation trachéale

présente une crête sagittale dans la lumière trachéale : carina de la trachée.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

Rapports de la trachée :

La trachée est située dans le médiastin supérieur. Elle contracte des rapports avec :

1. En avant :

L'arc aortique, les artères brachio-céphalique et carotide commune gauche, les nerfs du plexus cardiaque et la veine brachio-céphalique gauche.

Plus superficiellement le thymus (ou ses vestiges).

Le triangle vasculaire pré-trachéal est limité par le tronc artériel brachio-céphalique (à droite), l'artère carotide commune gauche (à gauche) et l'aorte horizontale (en bas).

2. En arrière :

L'oesophage thoracique qui est légèrement décalé vers la gauche.

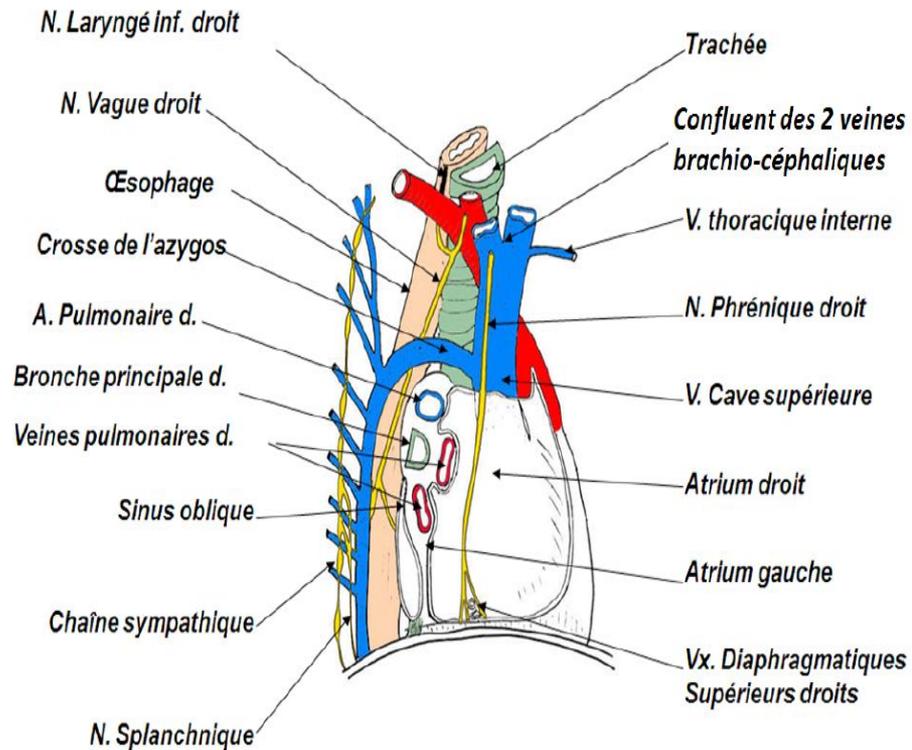


Fig. 5. Vue latérale droite du médiastin.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

3. Latéralement :

Les lympho-noeuds para-trachéaux et trachéo-bronchiques supérieurs.

- À droite : le poumon et la plèvre droite, la veine brachio-céphalique droite, la veine cave supérieure, le nerf vague droit et la veine azygos
- À gauche : l'arc aortique, les artères carotide commune et sub-clavière gauches et le nerf laryngé inférieur gauche.

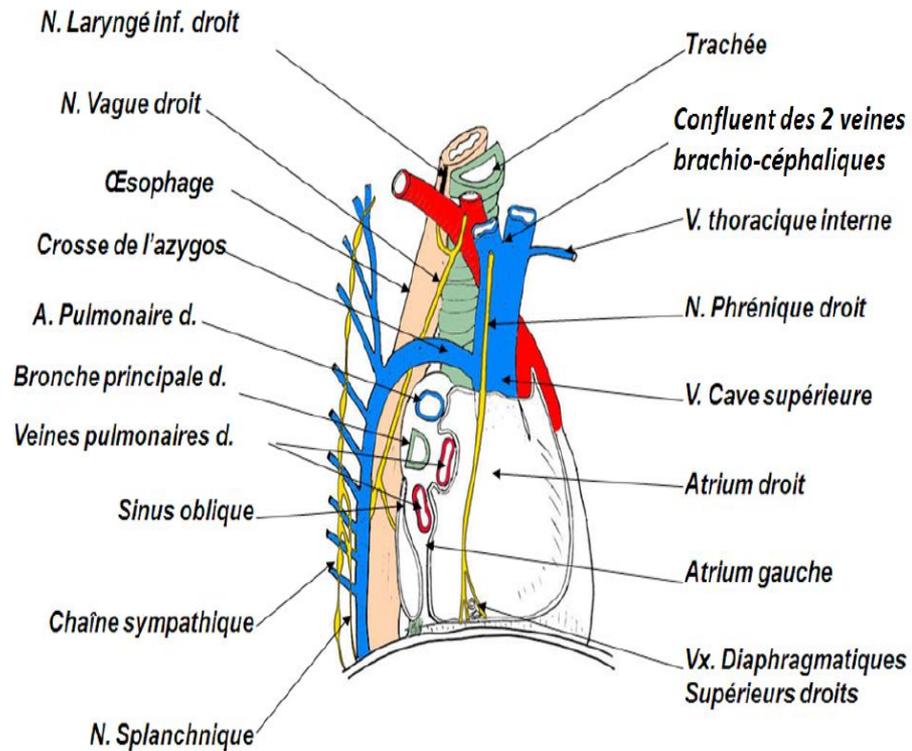


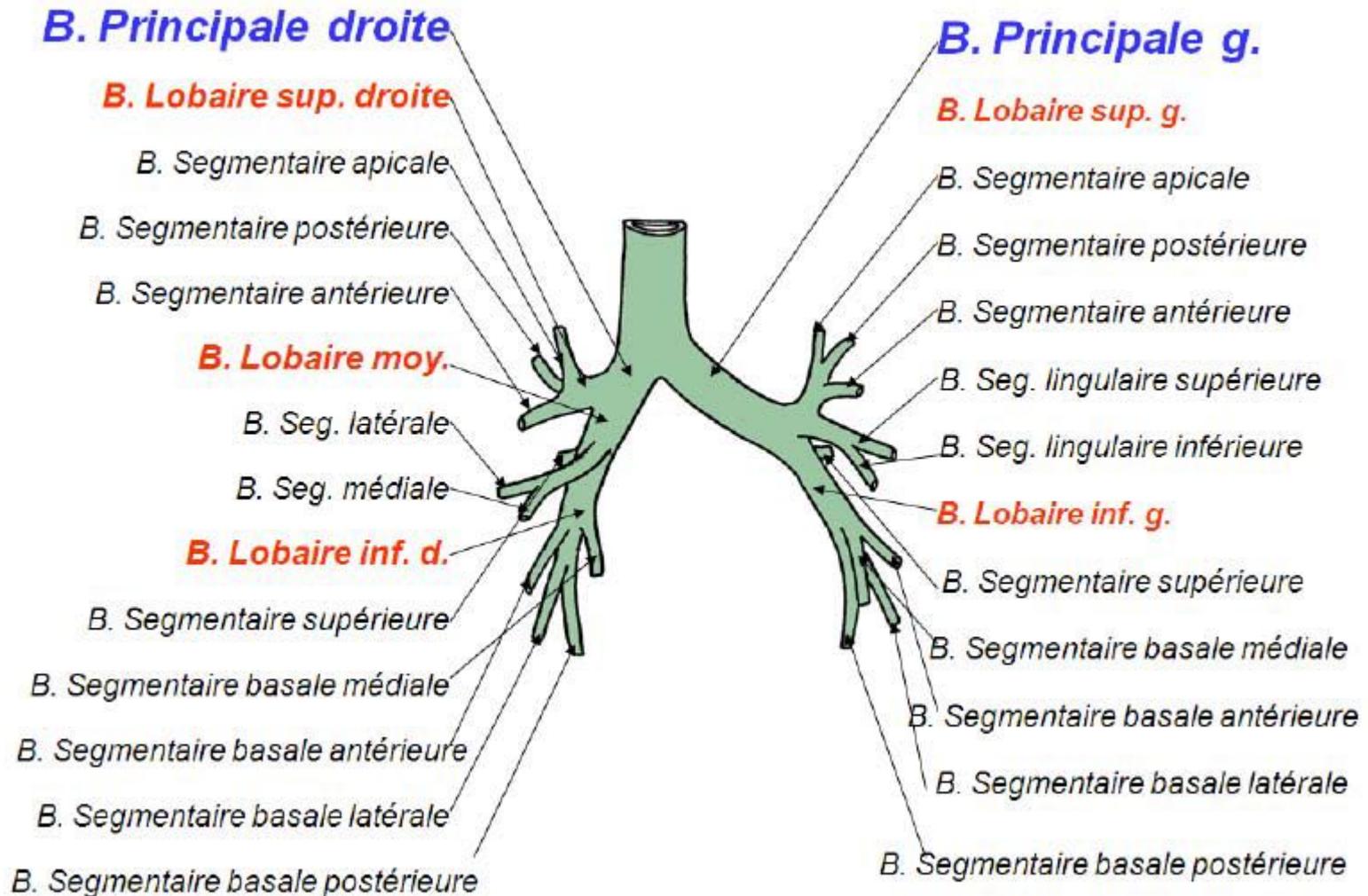
Fig. 5. Vue latérale droite du médiastin.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

LES BRONCHES SOUCHES



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

LES ARTERES PULMONAIRES

Le tronc pulmonaire transporte le sang non oxygéné du ventricule droit aux deux poumons.

A. Anatomie descriptive :

1. Origine :

Le tronc pulmonaire naît au niveau de la base du ventricule droit par l'ostium du tronc pulmonaire.

2. Dimensions :

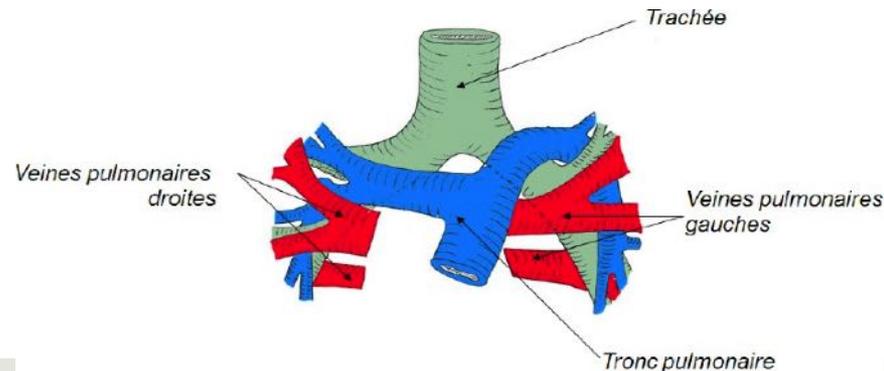
Il mesure en moyenne 5 cm de long et 25 à 30 mm de diamètre.

3. Direction :

Le tronc pulmonaire se dirige obliquement en haut, en arrière et à gauche en contournant le flanc gauche de l'aorte ascendante. Il est presque horizontal.

4. Terminaison :

Se bifurque en deux branches, les artères pulmonaires droite gauche



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

LES ARTERES PULMONAIRES

C. Branches terminales :

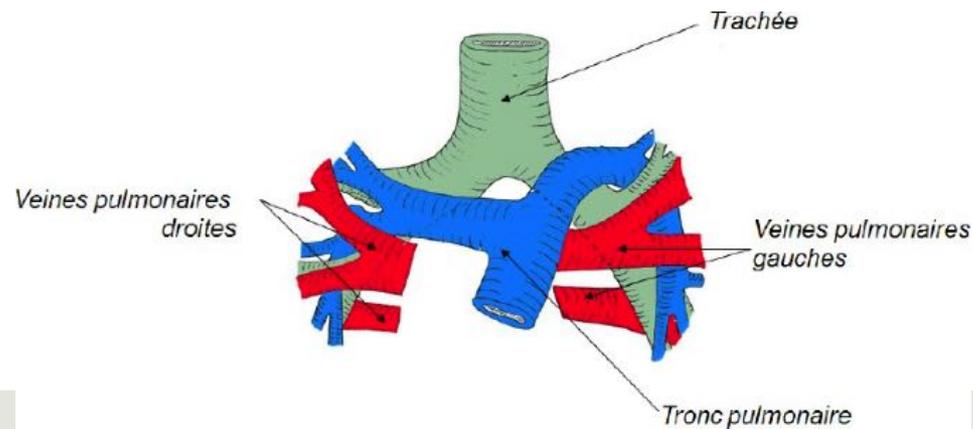
1. L'artère pulmonaire droite :

Elle est plus longue et plus volumineuse que la gauche. Elle mesure 5 à 6 cm de long et 20 mm de diamètre. Son trajet est horizontal.

2. L'artère pulmonaire gauche :

Elle mesure 3 cm de long en moyenne et 18 mm de diamètre.

La bifurcation segmentaire artérielle est calée sur la bifurcation bronchique



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

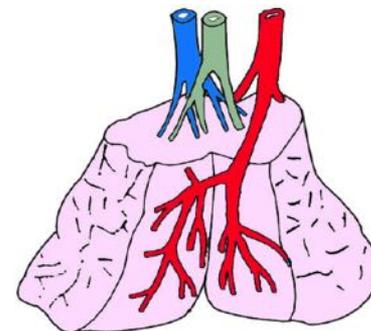
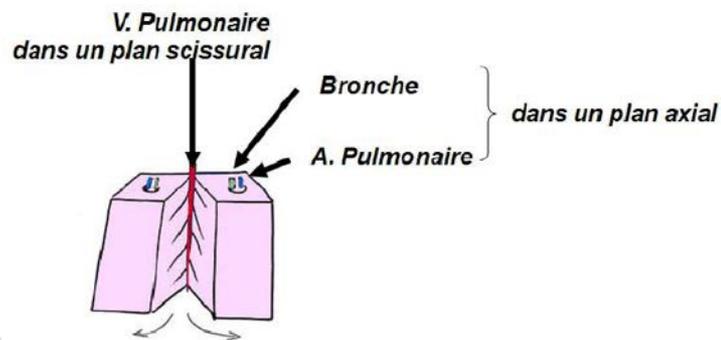
LES VEINES PULMONAIRES

Elles naissent du réseau capillaire péri-alvéolaire et se réunissent ensuite en troncs de plus en plus volumineux

Finalement il existe quatre veines pulmonaires terminales, deux veines pulmonaires droites supérieure et inférieure et deux veines pulmonaires gauches supérieure et inférieure.

La veine pulmonaire supérieure draine à droite les lobes supérieur et moyen et à gauche le lobe supérieur.

La veine pulmonaire inférieure draine le lobe inférieur à droite et à gauche. Les quatre veines pulmonaires se terminent au niveau de l'atrium gauche.

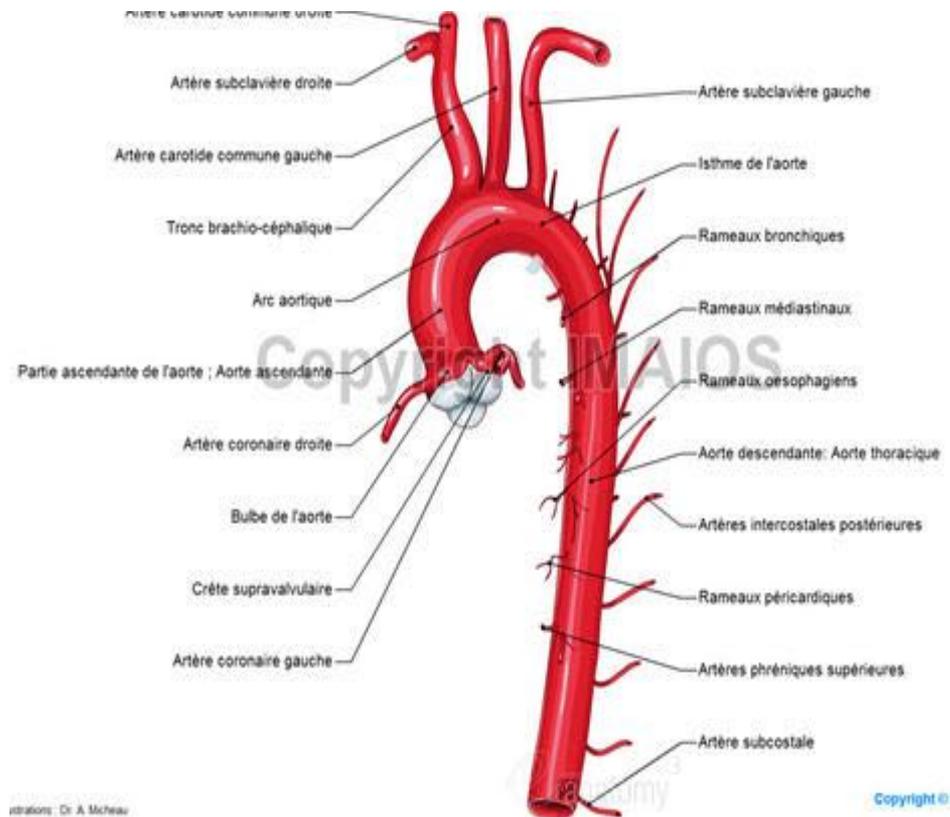


ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

B- La portion horizontale de l'aorte thoracique (Crosse de l'aorte)

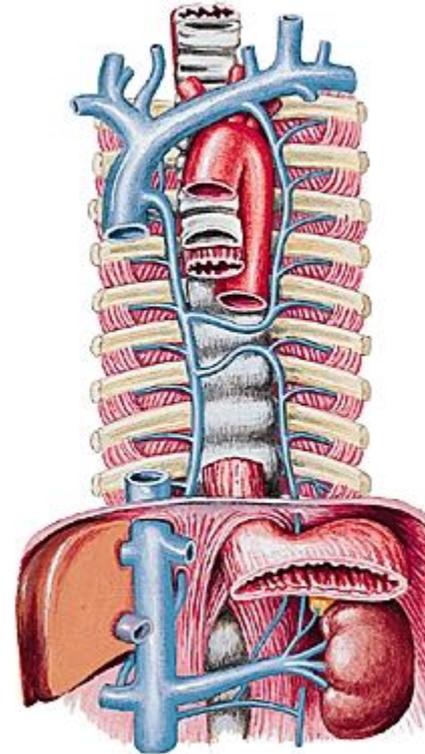
est située en Th 4, au-dessus du pédicule pulmonaire gauche et de la bifurcation de l'artère pulmonaire. Elle est dirigée en arrière et à gauche du médiastin antérieur et supérieur au médiastin postérieur où elle devient l'aorte thoracique descendante après avoir présenté un rétrécissement ou isthme de l'aorte. Donne naissance aux artères: Tronc artériel brachio-céphalique, la carotide et l'artère sous-clavière gauche



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin moyen

Crosse de l'azygos

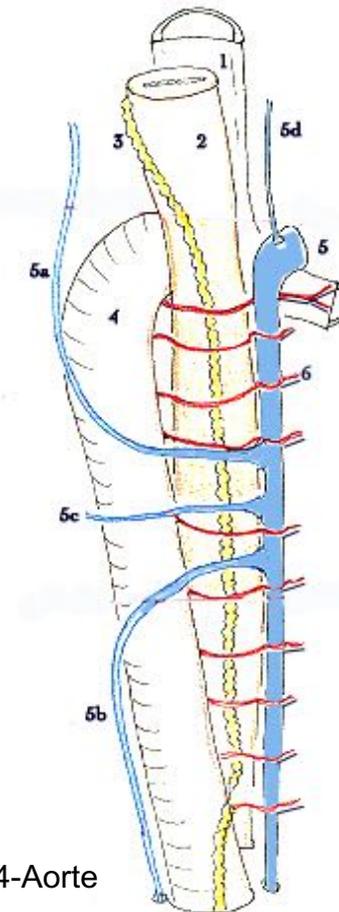


ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin postérieur

Situé en arrière de la trachée , **Le médiastin postérieur** comporte :

- Aorte thoracique (descendante) ++
- Œsophage thoracique++
- Canal Thoracique++
- Système Azygos
- Nerfs splanchniques et vague
- Noeuds lymphatiques



1- Trachée, 2- Œsophage, 3- Le canal thoracique, 4-Aorte



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

AORTE DESCENDANTE

L'aorte thoracique descendante :

Origine :

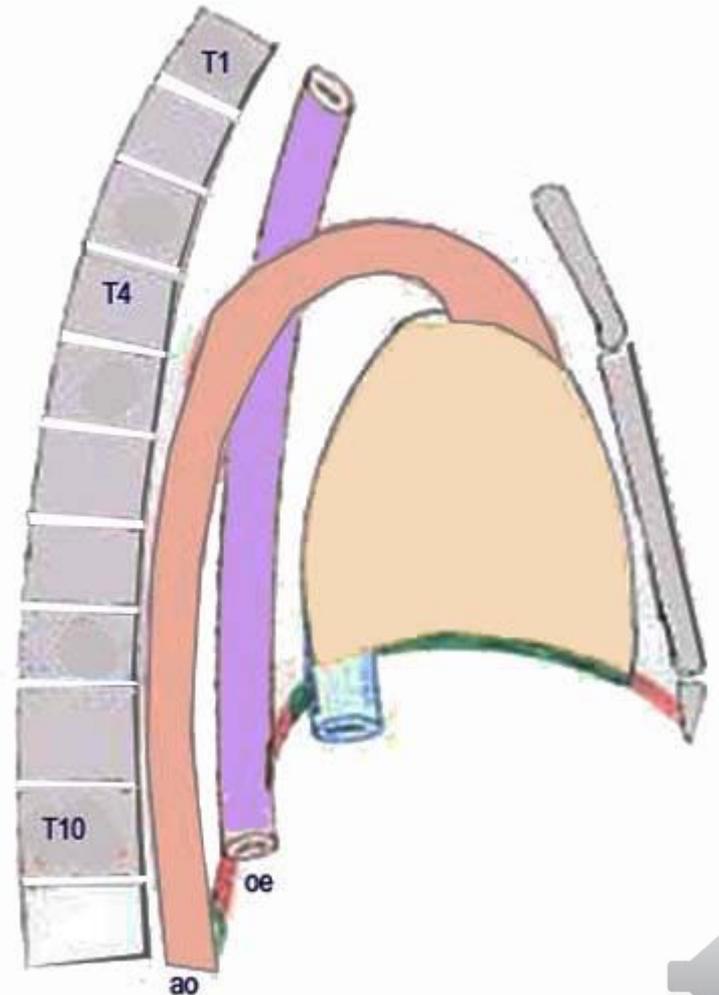
L'aorte thoracique descendante fait suite à la crosse de l'aorte sur le flanc gauche de D4.

Trajet :

Elle se dirige vers le bas et légèrement en dedans en cheminant sur le flanc gauche de la colonne vertébrale thoracique.

Terminaison :

Elle va franchir le diaphragme en empruntant un hiatus fibreux entre les deux piliers.



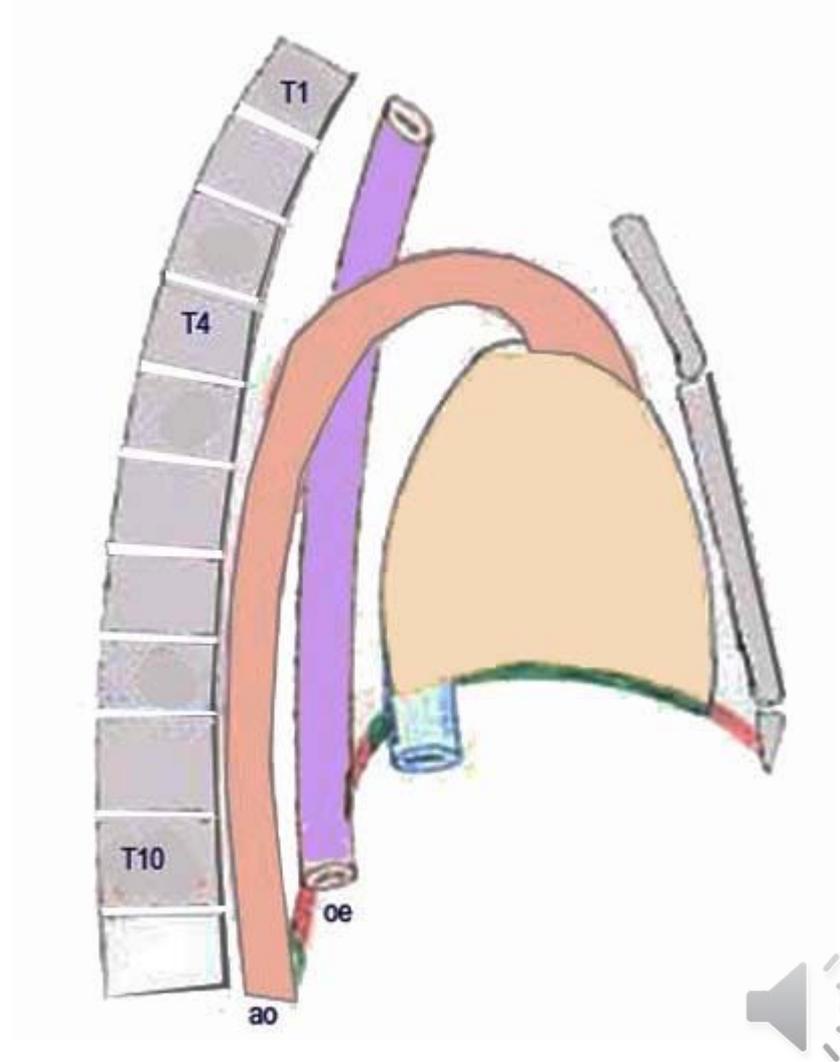
ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

AORTE DESCENDANTE

Dimensions :

Sa longueur est de 20 à 25 cm.

Son calibre moyen est de 20 mm.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

AORTE DESCENDANTE

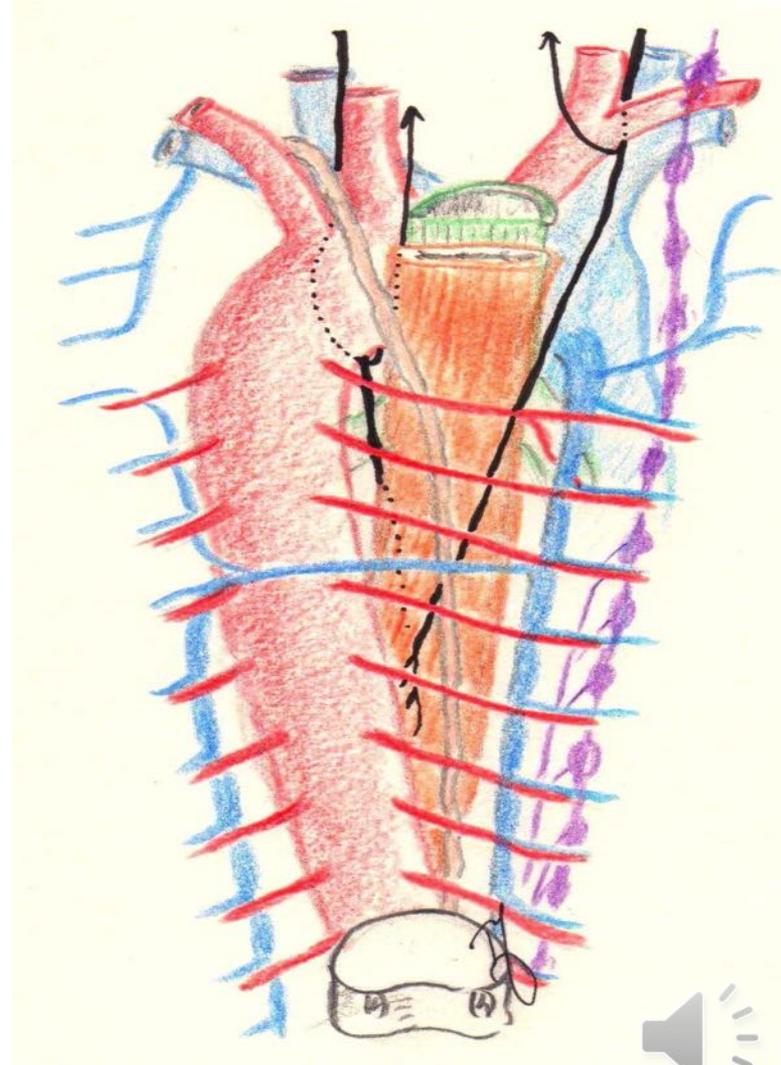
Collatérale:

- Branches pariétales :

- Artères intercostales : mises à part les 3 premières qui naissent par un tronc commun, collatérales de l'artère sous-clavière, les 9 dernières artères intercostales naissent des faces latérales de l'aorte et se distribuent à chaque espace.
- Artères phréniques supérieures : pour la face supérieure du muscle diaphragmatique.

- Branches viscérales :

- Artères œsophagiennes
- Artères trachéales
- Artères médiastinales postérieures : pour les lymphatiques, la plèvre et le péricarde.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

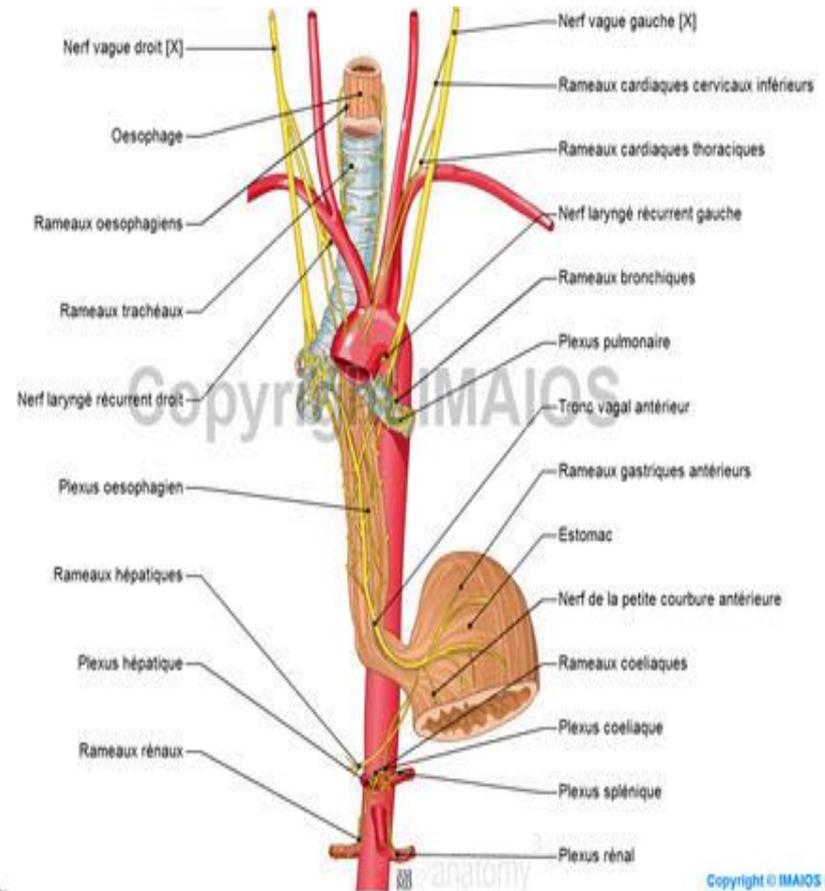
AORTE DESCENDANTE

Rapports :

Principale : l'œsophage

L'aorte thoracique descendante va s'enrouler autour de l'œsophage en décrivant $\frac{1}{4}$ de tour de spire dans le sens horaire.

Initialement l'aorte est latéro-oesophagienne gauche à son origine pour devenir rétro oesophagienne.



Illustrations: Dr. A. McKeau

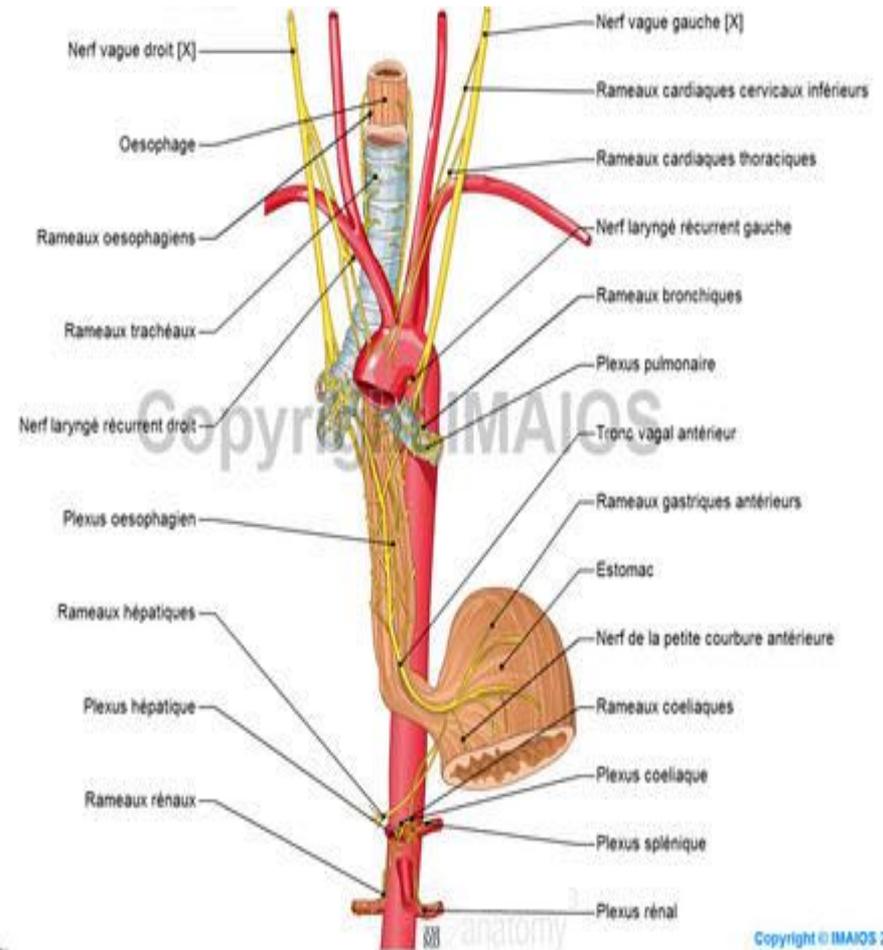
Copyright © IMAIOS 2011



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

AORTE DESCENDANTE

- En arrière : l'aorte va répondre à la colonne de D4 à D12.
- A gauche : la face médiastinale gauche du poumon gauche sur laquelle l'aorte fait une empreinte.
- A droit : avec le canal thoracique, à distance avec la veine azygos



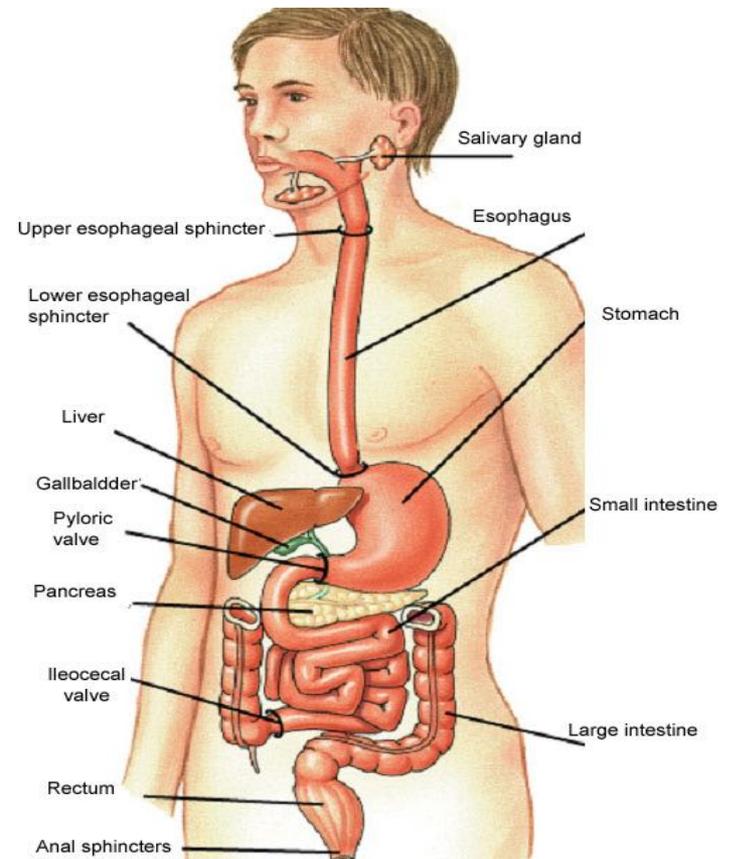
ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

ŒSOPHAGE THORACIQUE

Œsophage thoracique

Segment du tube digestif reliant pharynx en haut et l'estomac en bas.

Il s'étend du disque D2 jusqu'au flanc gauche de D10 ou il traverse le diaphragme pour devenir abdominal.



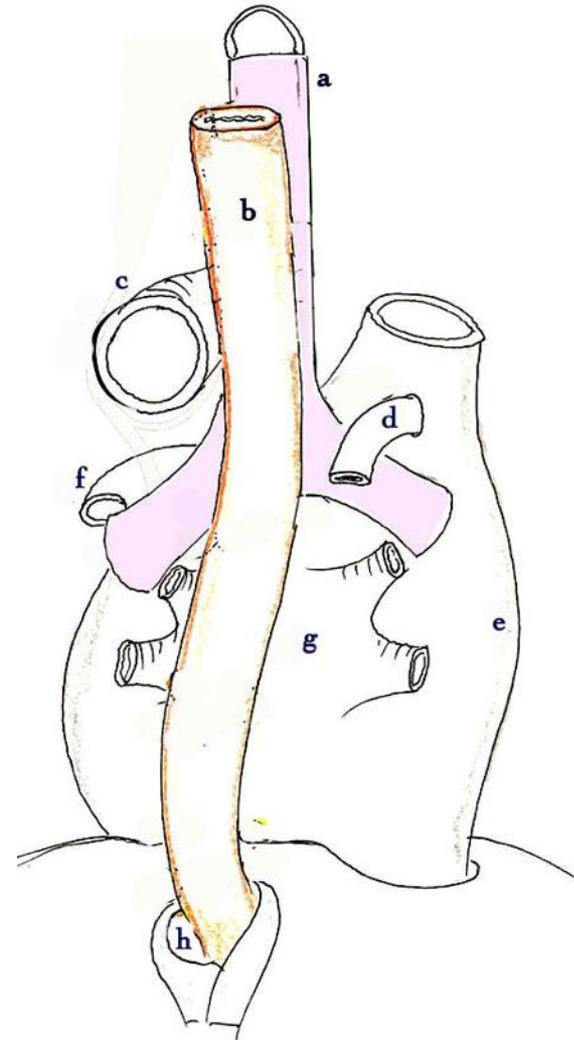
ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

ŒSOPHAGE THORACIQUE

Origine : fait suite à l'œsophage cervical, à l'orifice supérieur du thorax.

Trajet : il décrit un S italique, refoulé à droite par la crosse de l'aorte.

Terminaison : lors de la traversée diaphragmatique, au niveau de D10



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

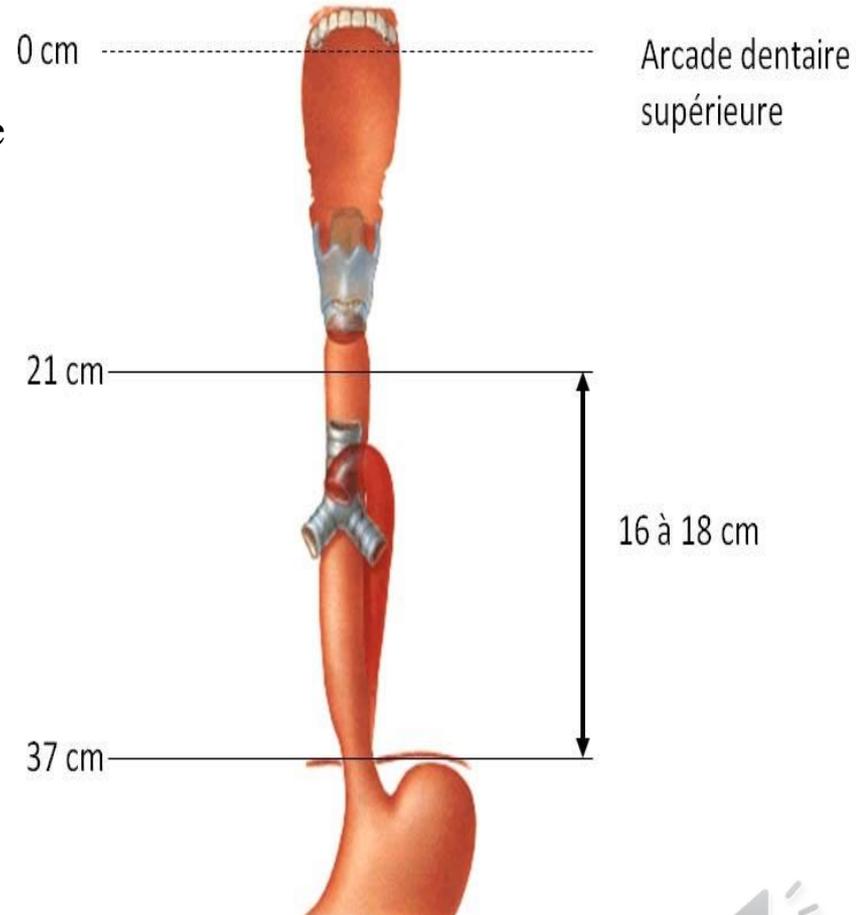
ŒSOPHAGE THORACIQUE

Morphologie et dimensions :

C'est un conduit de forme circulaire légèrement aplati, à l'état de vacuité, dans le sens antéro-postérieur.

Sa longueur est de 16 à 18 cm (pour une longueur totale de l'œsophage de 25 cm).

Son calibre est de 2 à 3 cm.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

ŒSOPHAGE THORACIQUE

Il présente trois rétrécissements :

- un rétrécissement aortique : en regard de la crosse aortique (T₄),
- un rétrécissement bronchique : en regard de la bronche principale gauche (T₅),
- Un rétrécissement diaphragmatique : dans l'hiatus œsophagien du diaphragme (T₁₀) ;



Aortique

Bronchique

Diaphragmatique



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

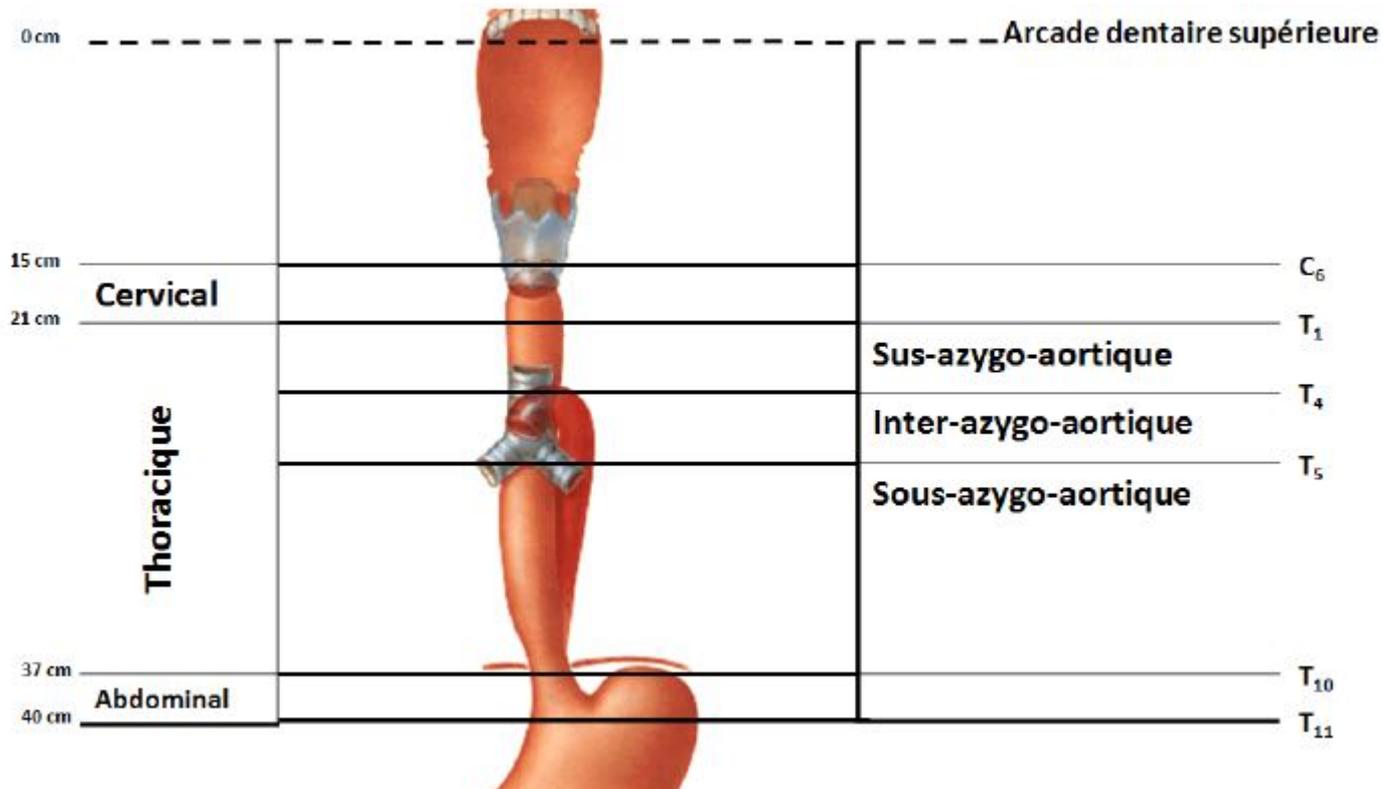
ŒSOPHAGE THORACIQUE

3 segments

Le segment sus-azygo-aortique (D2 à D4),

Le segment inter-azygo-aortique

Le segment sous-azygo-aortique (D4 à D10)



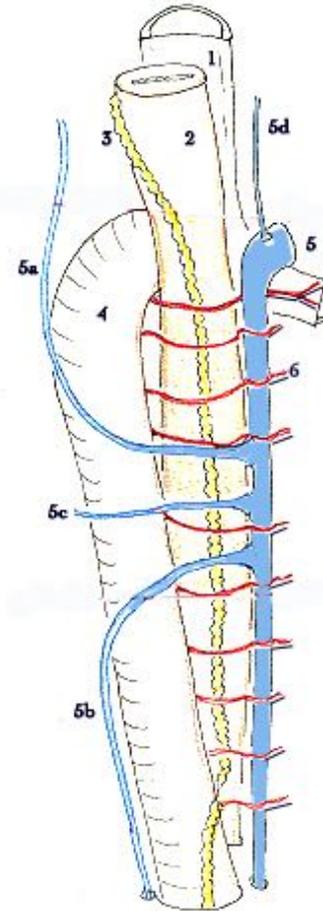
ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

CANAL THORACIQUE

Canal thoracique :

DÉFINITION :

Le conduit thoracique constitue le plus important des vaisseaux collecteurs lymphatiques de l'organisme. Il draine les 3/4 de l'organisme (partie sous- diaphragmatique du corps et moitié gauche de la partie sus-diaphragmatique). Son débit est de l'ordre de 1 litre par 24 heures.



1- Trachée, 2- Œsophage, 3- Le canal thoracique, 4-Aorte



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

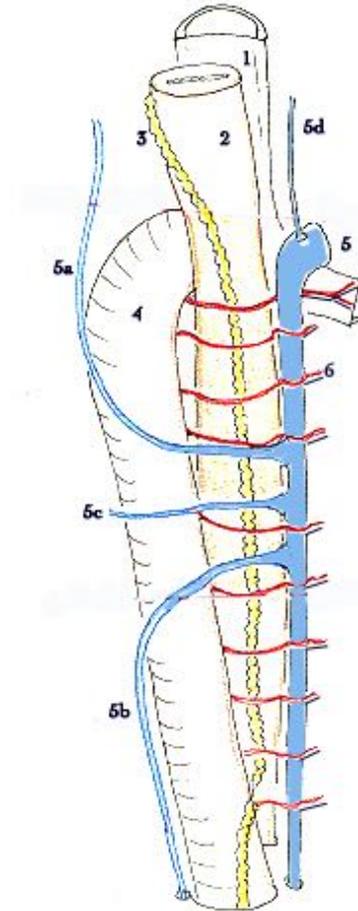
CANAL THORACIQUE

Role

Il joue 3 rôles incontestables dans

l'organisme :

- Le transport vers le système veineux des lipides, des vitamines liposolubles et des protéines plasmatiques, assurant ainsi aux cellules un approvisionnement constant en substances nutritives
- Le deuxième est le fait qu'il constitue un réservoir de plasma en cas d'hémorragie massive.
- Le dernier réside dans la propagation des infections et dans la diffusion des métastases à partir d'une tumeur primitive



1- Trachée, 2- Œsophage, 3- Le canal thoracique, 4-Aorte



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

CANAL THORACIQUE

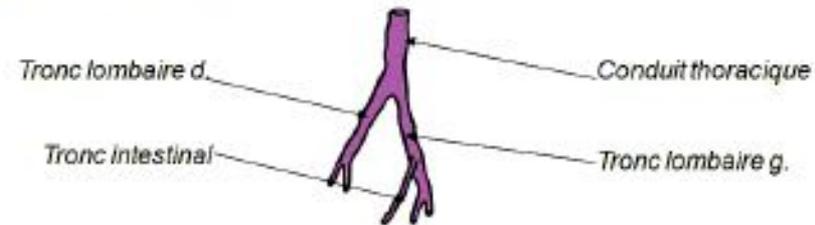
Origine :

Sous le diaphragme, par union des 2 troncs lombaires, droit et gauche (qui collecte la lymphe des 2 membres inférieurs) et du tronc intestinal (qui collecte la lymphe de l'intestin)

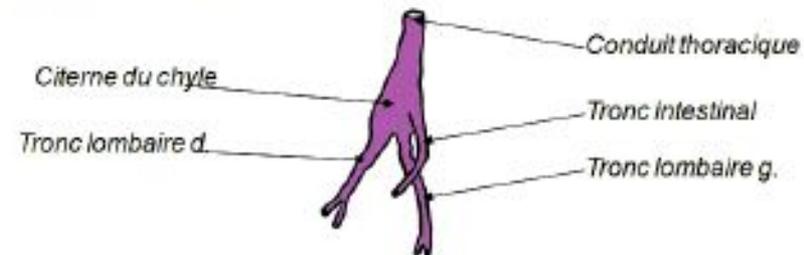
En arrière de l'aorte, en L1 (mais variations)

Par une zone dilatée : la citerne du chyle

Origine haute thoracique



Origine basse abdominale

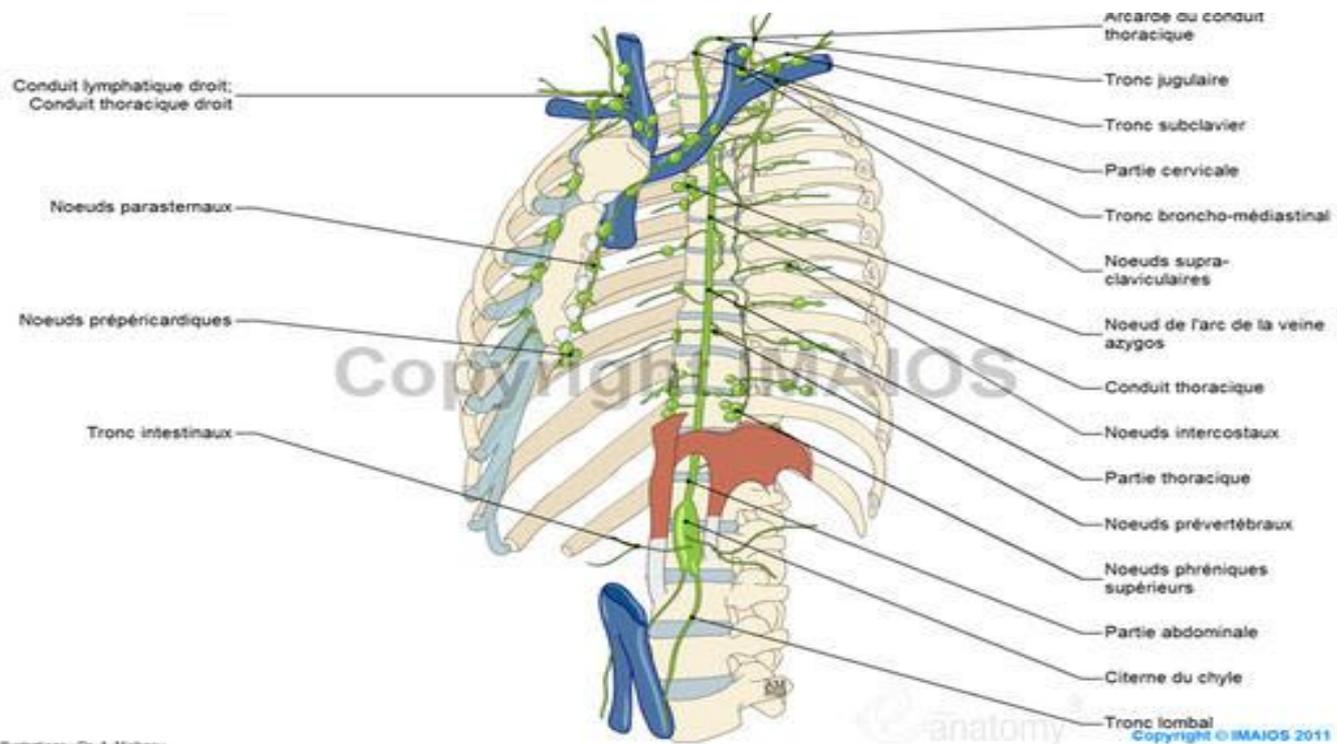


ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

ŒSOPHAGE THORACIQUE

Diamètre :

Son calibre est inconstant : 2 à 3 mm en son milieu et il est dilaté à son origine, où il mesure environ 5 mm, ainsi qu'au niveau de sa crosse



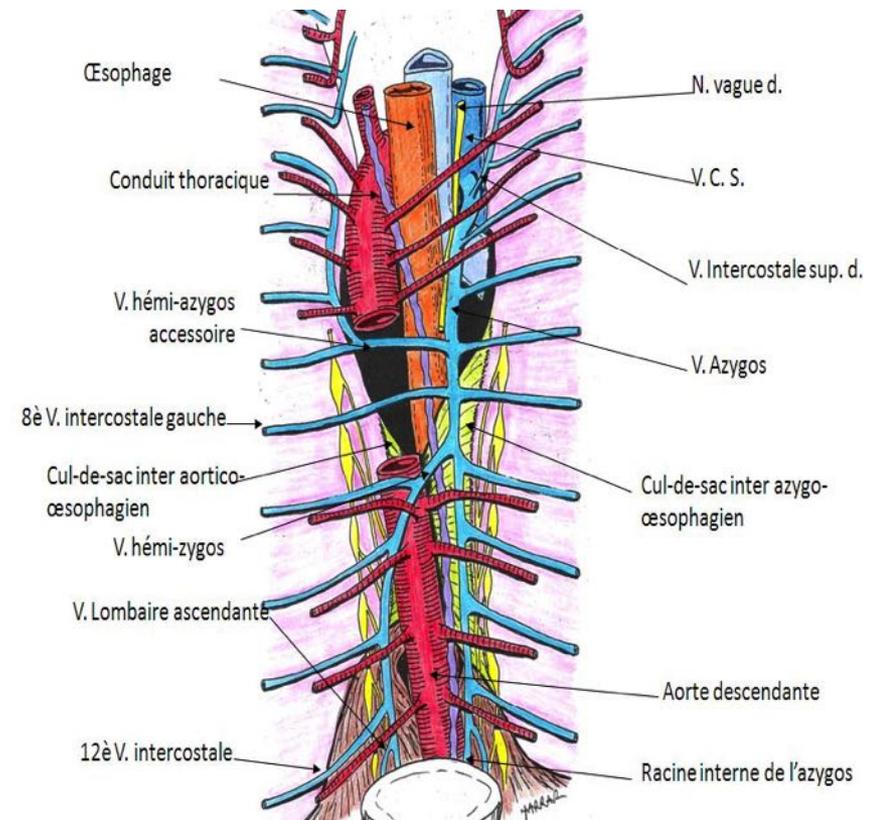
ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

CANAL THORACIQUE

Trajet :

-Le canal thoracique a un trajet globalement vertical. Il passe dans le hiatus aortique et longe l'aorte thoracique descendante sur son bord droit, légèrement en arrière.

-- le conduit thoracique croise l'aorte en avant , en passant sous l'œsophage et en se dirigeant vers la gauche. Il monte en adhérant au bord gauche de la trachée et en suivant la face droite de l'artère sous-clavière gauche.

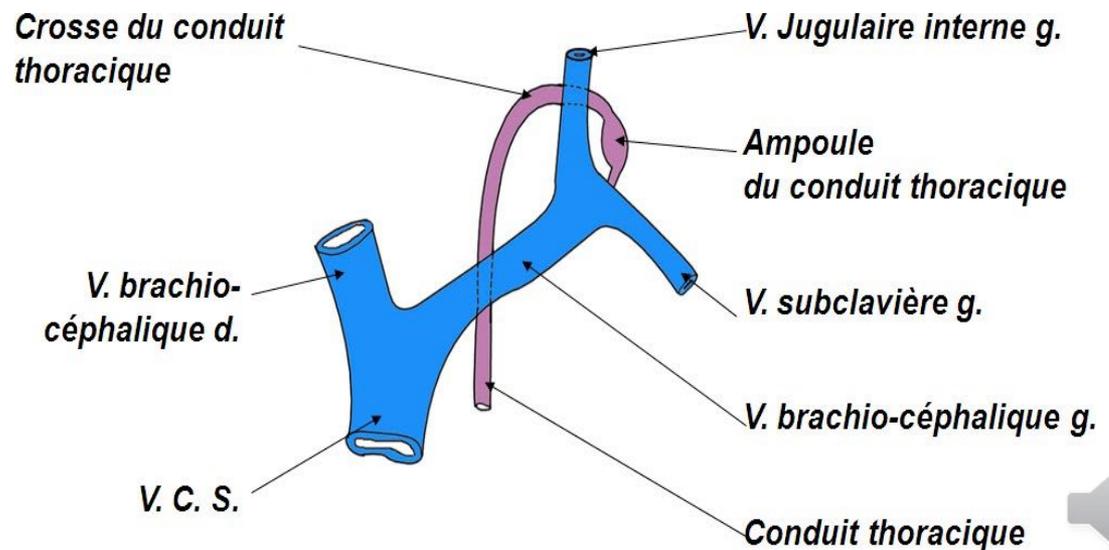


ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

ŒSOPHAGE THORACIQUE

Terminaison :

Le canal thoracique se termine au dessus de la clavicule gauche par une boucle, dont la convexité est dirigée vers le haut, et se jette au niveau du confluent veineux jugulo-sous-clavier gauche de Pirogoff).

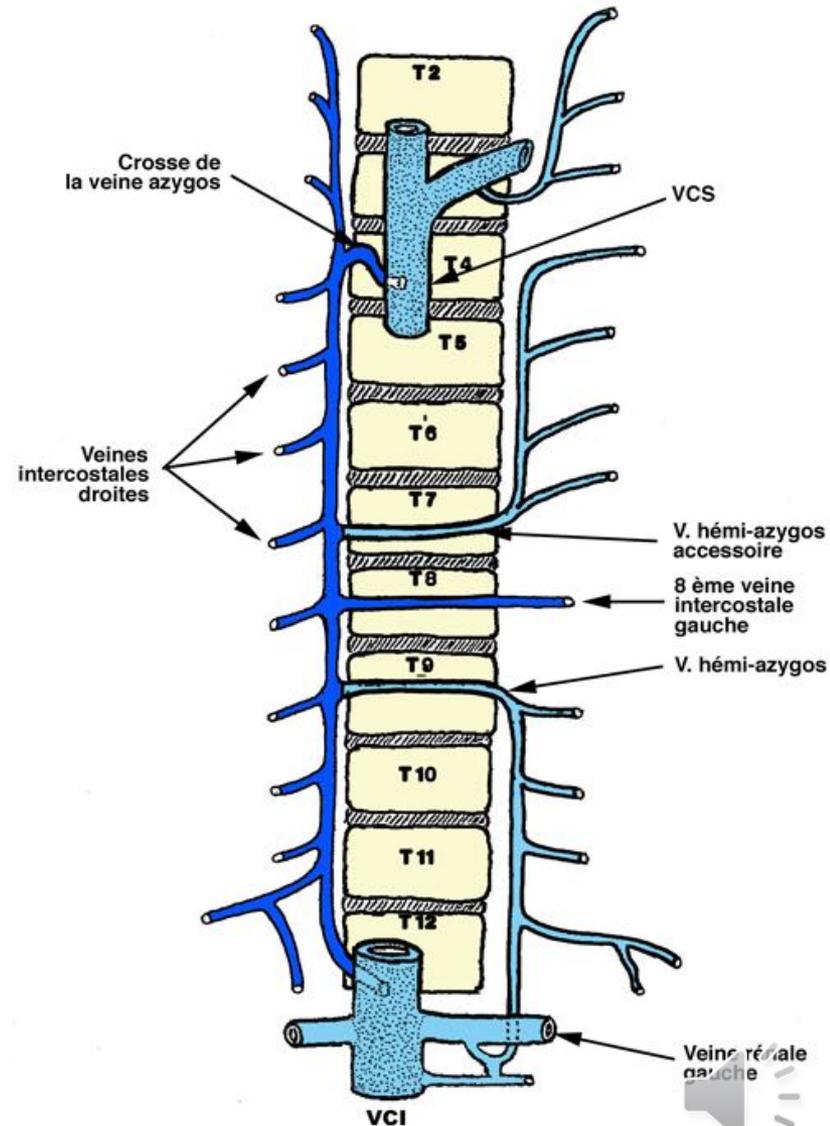


ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

SYSTÈME AZYGOS

Système Azygos:

- Le système veineux azygos est un système veineux thoracique anastomotique qui relie les deux veines caves supérieure et inférieure.
- Il constitue un système anastomotique de suppléance en cas d'obstacle sur les veines caves (compression tumorale ou de thrombose).
- Il comprend d'une part la veine azygos (volumineuse située à droite de la ligne médiane, c'est une veine impaire) et d'autre part un groupe de veines constitué par les héli-azygos et héli-azygos accessoire (à gauche de la ligne médiane).



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

SYSTÈME AZYGOS

I. LA VEINE AZYGOS :

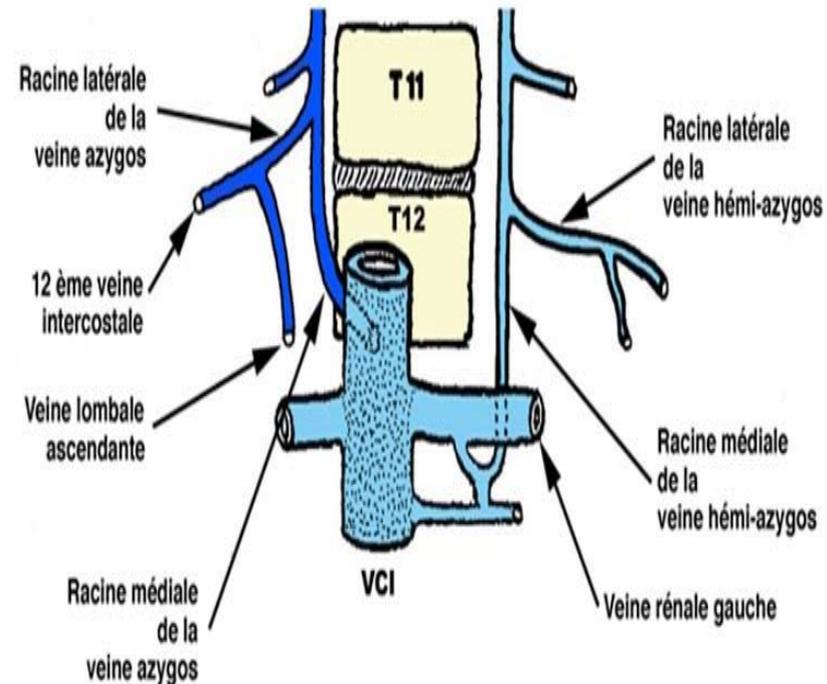
A. Situation :

Elle est appliquée contre le flanc droit du rachis thoracique. Elle est exclusivement intra-thoracique et occupe la partie la plus profonde du médiastin postérieur.

1. Origine :

Au niveau de l'espace infra-médiastinal postérieur, la veine azygos prend naissance par la fusion de deux racines à la hauteur de T₁₁ :

- La racine externe : La veine lombale ascendante droite et la 12^{ème} veine intercostale droite pour donner la racine externe de la veine azygos.
- La racine interne : grêle et inconstante, elle se détache le plus souvent de la face postérieure de la veine cave inférieure (canal cavo-azygo-lombaire),



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

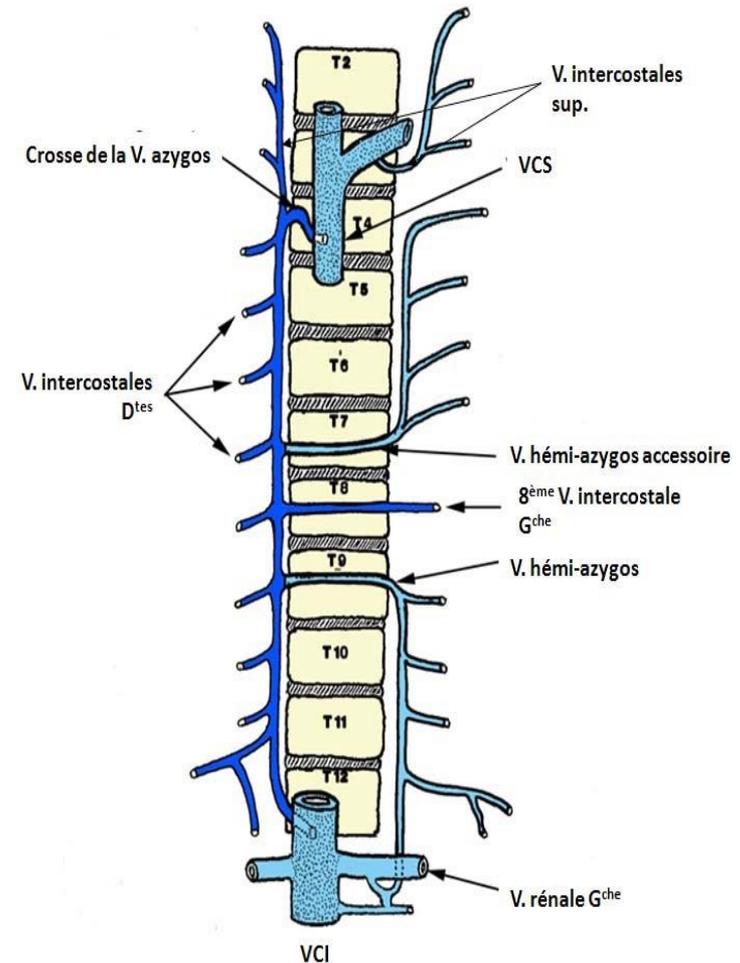
SYSTÈME AZYGOS

2. Trajet :

La veine azygos présente à décrire deux portions : une ascendante et une arciforme.

- Portion verticale ou ascendante : la veine azygos se dirige verticalement de bas en haut, contre le flanc droit du rachis thoracique, jusqu'au niveau de T₄.

- Portion arciforme ou crosse de la veine azygos : en regard de T₄, la veine azygos quitte la colonne vertébrale, s'incline en avant et légèrement en dehors pour donner une crosse, à concavité inférieure, qui enjambe le pédicule pulmonaire droit.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

SYSTÈME AZYGOS

3. Terminaison :

Elle se déverse à la face postérieure de la veine cave supérieure, dans son segment extra-péricardique.

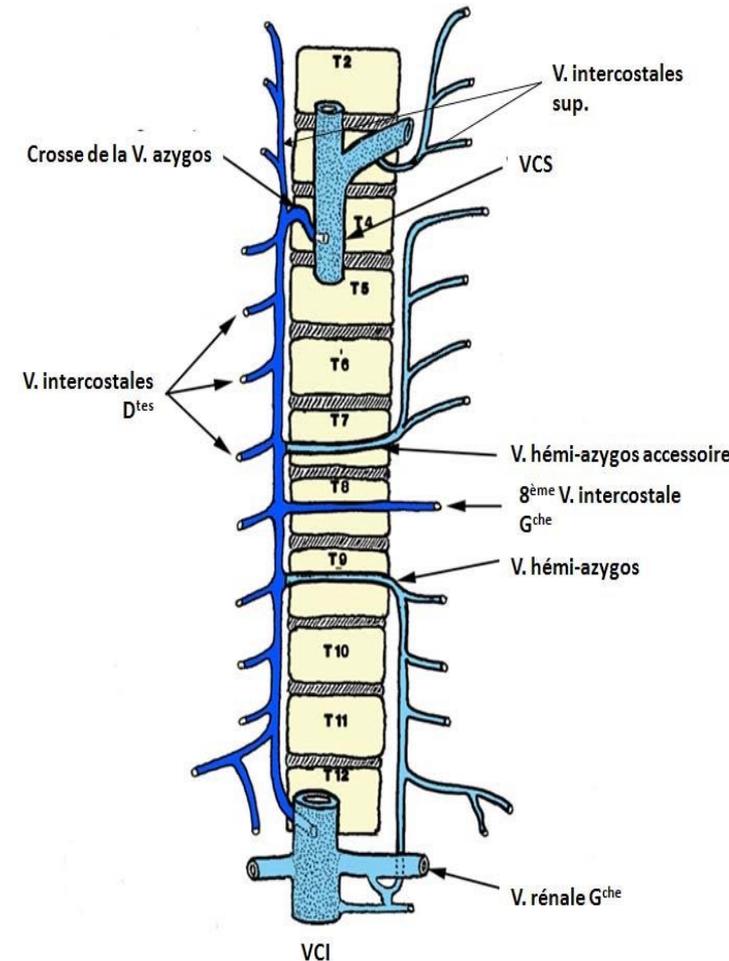
B. Dimensions :

1. Longueur :

20 à 25 cm.

2. Calibre :

Il augmente de haut en bas. À l'origine, il est de 4 mm, à la terminaison, il est de 10 mm.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

Médiastin postérieur

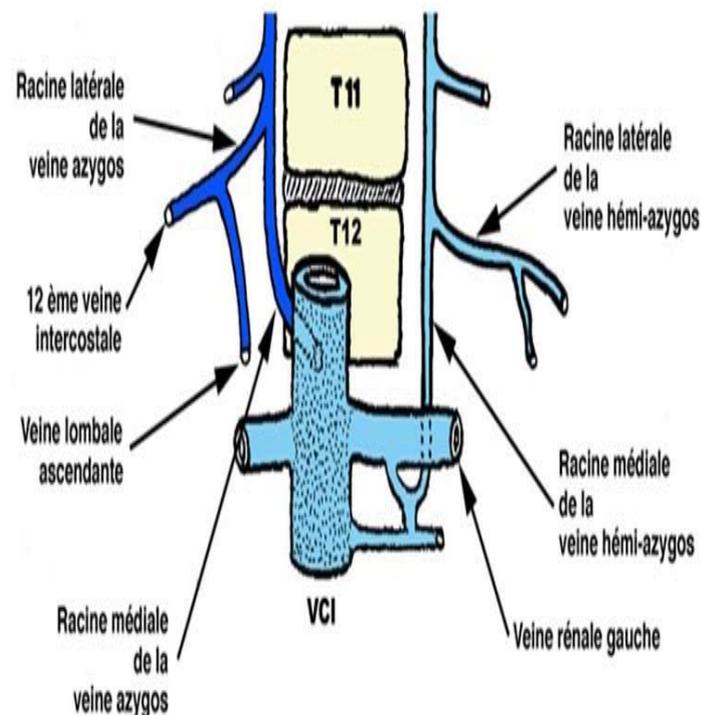
II. LES VEINES HÉMI-AZYGOS :

A. La veine hémi-azygos :

Elle naît, comme la veine azygos, dans la partie déclive du thorax (l'espace infra-médiastinal postérieur) par deux racines :

- La racine externe est constituée par la veine lombale ascendante gauche qui rejoint la 12^{ème} veine intercostale gauche.
- La racine interne, inconstante, est constituée par l'arc réno-azygo-lombaire qui s'anastomose avec la 1^{ère} veine lombale gauche.

L'union des deux racines est située en regard de T₁₂, un peu plus bas que l'origine de la veine azygos.



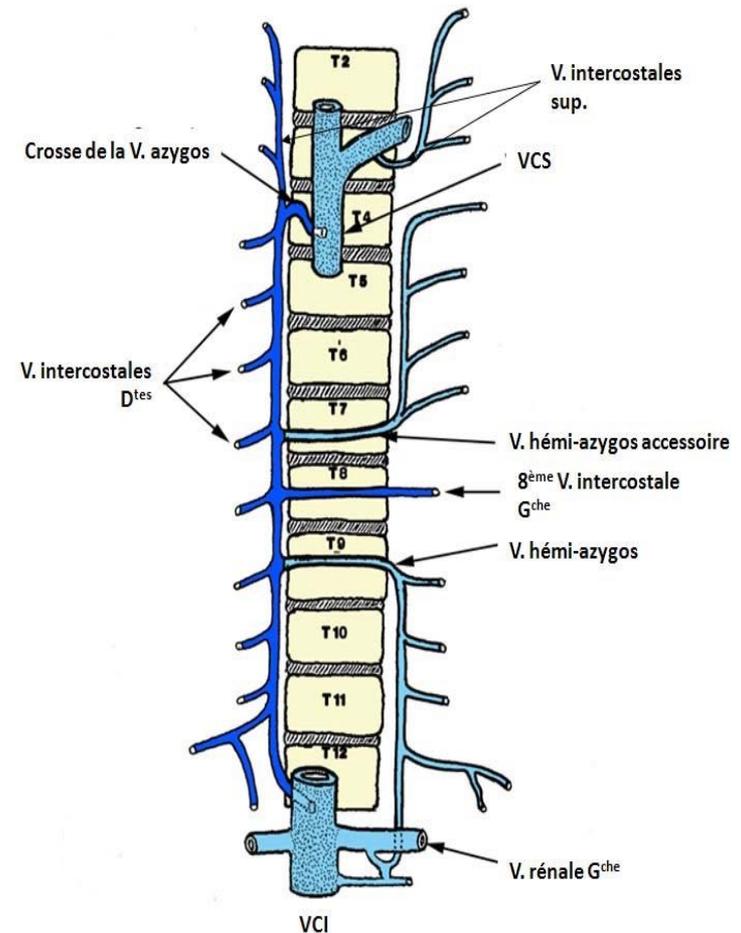
ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

SYSTÈME AZYGOS

Dans le médiastin postérieur, elle monte verticalement contre le flanc gauche de la colonne vertébrale. À la hauteur de T₈ ou T₉, elle s'incline à droite et se

dirige obliquement en haut et à droite. Elle passe derrière l'aorte descendante et le conduit thoracique pour se terminer à angle aigu dans la veine azygos.

Comme affluents principaux, elle reçoit les quatre ou cinq dernières veines intercostales, des veines œsophagiennes et des veines médiastinales postérieures.



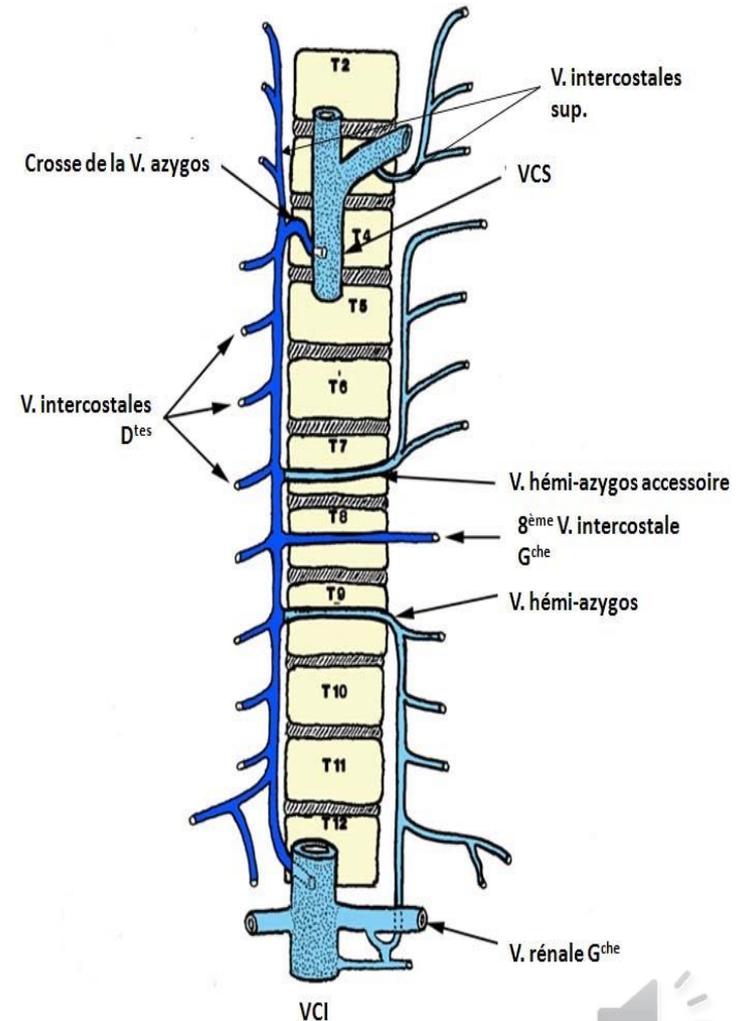
ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

SYSTÈME AZYGOS

B. La veine hémi-azygos accessoire :

Elle présente une origine variable :

- Soit à la terminaison de la première veine intercostale gauche et elle ramène dans ce cas le sang veineux des sept premières veines intercostales gauches.
- Soit en-dessous de la troisième côte gauche, et elle ramène seulement le sang des quatrième, cinquième, sixième et septième espaces intercostaux gauches.
- La veine hémi-azygos accessoire descend verticalement contre le flanc gauche de la colonne vertébrale. En regard de T₇, elle se termine à angle droit dans la veine azygos



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

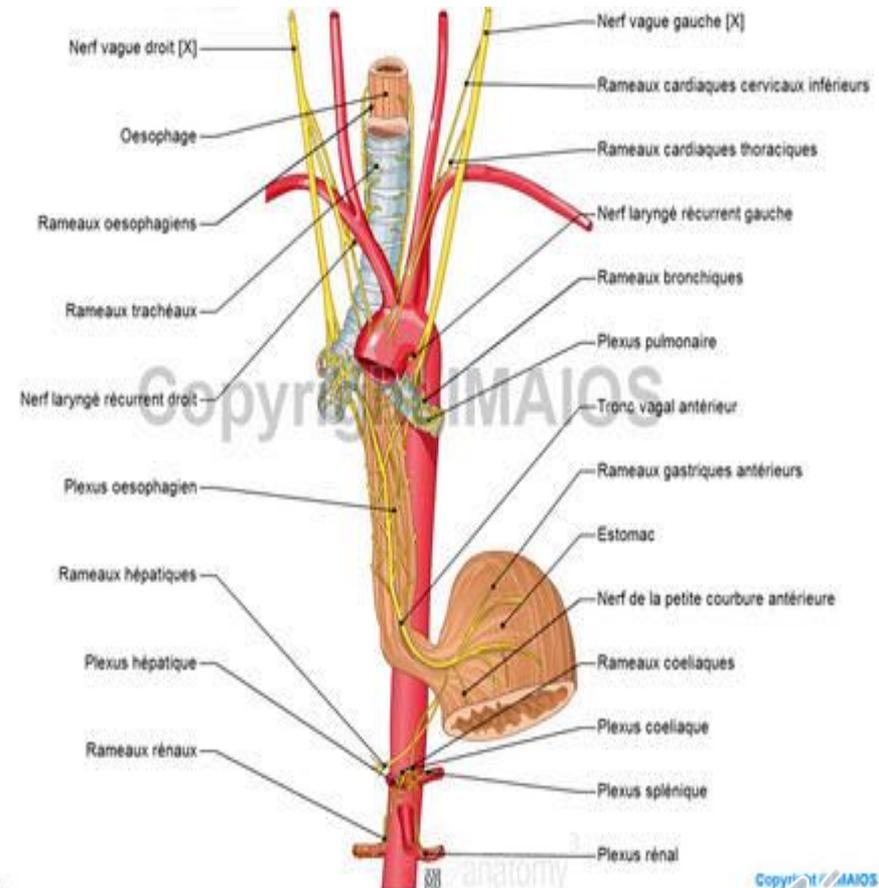
NERF VAGUE

Nerf vague :

Le nerf vague ou nerf pneumogastrique est le nerf de la 10^{ème} paire.

C'est un nerf mixte : moteur et sensitif, à la fois somatique et végétatif. De tous les nerfs crâniens, c'est celui qui possède le territoire d'innervation le plus étendu.

Chaque nerf vague innerve des structures situées dans la boîte crânienne puis dans le cou, le thorax, l'abdomen, jusqu'au pelvis. Les 2 nerfs ne sont pas symétriques et leurs cibles sont différentes.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

NERF VAGUE

Origine :

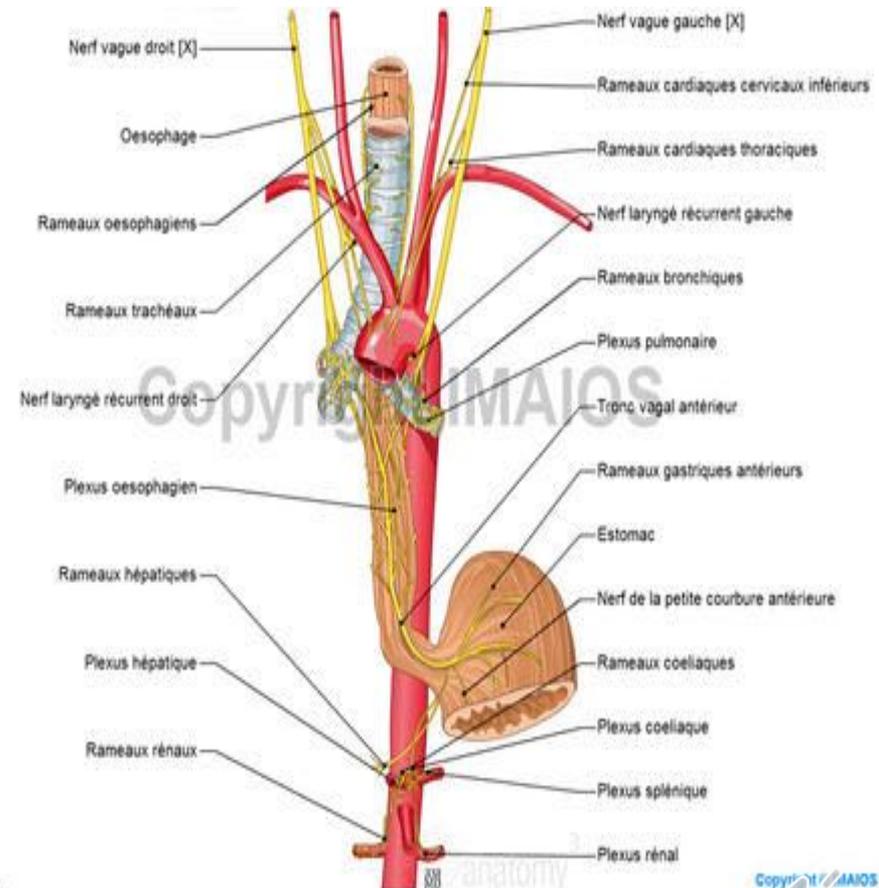
Naît dans le crâne en arrière de l'olive bulbaire.

Trajet :

Longe le bord postéro-latéral de la trachée jusqu'à sa bifurcation. Il passe alors en arrière du pédicule pulmonaire pour se glisser sur le bord droit puis postérieur de l'œsophage. Il forme à ce niveau le plexus œsophagien avec son homologue gauche.

Terminaison :

Il traverse le hiatus œsophagien en arrière de l'œsophage et pénètre dans l'abdomen.



ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

GONGLIONS MEDIASTINAUX

Ganglions médiastinaux :

Le médiastin est l'un des carrefours lymphatiques principaux de l'organisme.

Les ganglions médiastinaux y sont classés de 1 à 9 :

□ dans le médiastin supérieur :

- 1 : suprême.
- 2 : les chaînes paratrachéales supérieures droites 2R et gauches 2L
- 3 : pré-vasculaires et retrotrachéales.
- 4 : les chaînes paratrachéales inférieures droites 4R et gauches 4L.
- Les ganglions aortiques désignent les aires 5 sous-aortiques postérieures, et 6 para-ortiques antérieures.

□ Dans le médiastin inférieur, on distingue :

- les ganglions 7 sous-carinaires (inter-trachéo-bronchique).
- et vers le bas les aires 8 para-oesophagiennes.
- 9 du ligament triangulaire



Superior Mediastinal Nodes

- 1 Highest Mediastinal
- 2 Upper Paratracheal
- 3 Pre-vascular and Retrotracheal
- 4 Lower Paratracheal (including Azygos Nodes)

N₁ = single digit, ipsilateral
N₂ = single digit, contralateral or suprasternal

Aortic Nodes

- 5 Subaortic (A-P window)
- 6 Para-aortic (ascending aorta or phrenic)



MERCI

