

## AORTE DESCENDANCE, SYSTÈME AZYGOS ET CONDUIT THORACIQUE

### I. L'aorte descendante

Elle fait suite à la crosse de l'aorte sur le flanc gauche de la 4<sup>ème</sup> vertèbre thoracique. Elle se retrouve dans le médiastin postérieure où elle va longer le flanc gauche de la colonne thoracique. Dans son trajet elle se dirige vers le bas et le dedans, va se rapprocher progressivement de la face antérieure de la colonne en Th12 où elle va traverser le hiatus fibreux du diaphragme devient "Aorte Abdominale". Elle a un calibre d'environ **2cm de diamètre** pour une longueur de **25cm**.

#### 1. Les rapports

Le principal rapport se fait avec l'oesophage autour duquel elle s'enroule en décrivant un quart de spire dans le sens des aiguilles d'une montre. Elle est initialement latéro-oesophagienne et progressivement elle va devenir retro-oesophagienne au niveau de la terminaison de l'oesophage.

Ces deux éléments sont séparés dans la partie basse par le **recessus retro-oesophagien inter-aortico-oesophagien**.

La proximité explique la possibilité de rupture d'anévrisme aortique dans l'oesophage.

##### ➤ **Les rapports postérieurs**

- Colonne thoracique de Th4 à Th12 avec les disques intervertébraux
- Ligament longitudinal ventral
- Veines hémi-azygos et accessoire
- Tronc sympathique latéro-vertébral gauche
- Articulations costo-vertébrale gauche
- Artères intercostales postérieures gauche issus de l'aorte à partir du 4<sup>ème</sup> espace. Elles cheminent contre le plan vertébral, ce sont les éléments les plus postérieur.

##### ➤ **Les rapports antérieurs**

- Face postérieure du hile pulmonaire gauche qui se projete de Th6-Th7
- Oesophage
- Nerf vague gauche qui rejoint progressivement la face antérieure de l'oesophage
- Ligament pulmonaire gauche
- Atrium gauche recouvert par le péricarde

##### ➤ **Les rapports latéraux:**

- A gauche
  - Face médiastinale du poumon gauche et plèvre médiastinal, où elle laisse son empreinte.
- A droite
  - Conduit thoracique
  - Veine azygos
  - Tronc sympathique latéro-vertébral droit
  - Nerf vague droit qui va progressivement gagner la face postérieure de l'oesophage

#### 2. Les collatérales

##### ➤ **Les pariétales**

- **Artères intercostales postérieures** qui naissent de la face postérieure de cette aorte. Elles se destinent aux espaces intercostaux à l'exception des 3 premiers espaces qui naissent de l'artère intercostale suprême issus du tronc costo-cervical qui nait de l'artère subclavière.
- **Artères phréniques supérieures** sont des branches inconstantes destinées à la vascularisation de la face supérieure du diaphragme, se détachant de la partie inférieure de l'aorte thoracique descendante

##### ➤ **Les viscérales se détachant de la face postérieure de l'aorte descendante**

- Les artères bronchiques (pédicule nourricier du poumon)
- Les rameaux oesophagiens
- Les rameaux péricardiques
- Les rameaux pleuraux
- Les rameaux médiastino-postérieurs

## AORTE DESCENDANCE, SYSTÈME AZYGOS ET CONDUIT THORACIQUE

### II. Le système azygos

Il se définit comme étant une grande voie anastomotique postérieure entre la veine cave supérieure et la veine cave inférieure. Ce système veineux va drainer la circulation veineuse des **parois abdominale thoracique** ainsi que les **plexus vertébraux interne et externe**.

Ce système veineux est profond sur les face latérales des corps vertébraux à droite comme à gauche.

Ce système azygos comporte classiquement:

- **Une veine principale:** veine azygos qui est situé à droite de la ligne médiane et qui est directement tributaire de la veine cave supérieure.
- **Deux veines secondaires:** veine hémi-azygos (inférieure) et la veine hémi-azygos accessoire (supérieure). Ces deux petites veines sont disposés à gauche de la ligne médiane et vont rejoindre le système azygos.

#### 1. La veine azygos

Nait de la confluence de deux racines, une latérale et une médiale:

- **Latérale** est plus volumineuse, constitué de fusion de
  - **La veine subcostale droite**
  - **La veine lombale ascendante droite** qui nait de la veine iliaque commune droite, remonte le long du flanc droit de la colonne lombaire, au passage elle draine les veines lombaires et plexus vertébraux et va rejoindre la veine subcostaleElle va pénétrer dans le thorax en passant sous le ligament arqué médial du diaphragme sous le psoas
- **La médiale** est plus grêle, nait de la **face postérieure** de la veine cave inférieure en **L2 ou L1**. Elle arrive dans le thorax par le hiatus des piliers du diaphragme avec le nerf grand splanchnique.

Les deux racines convergent et forment la veine azygos. Elle va remonter sur le flanc droit de la colonne thoracique dans le médiastin postérieur.

En Th4, cette veine azygos va se croiser en avant, quitte le médiastin postérieur, contourne le hile du poumon droit pour s'aboucher à la face postérieure de la veine cave supérieure.

Elle mesure **25cm de long** pour un diamètre progressivement croissant: à l'origine elle a un diamètre de **3-4 mm** puis progressivement, elle aura un diamètre de **12mm** à sa terminaison.

Elle forme avec l'aorte descendante et le conduit thoracique ces vaisseaux qui sont plaqués dans le médiastin postérieur.

#### Les rapports de la veine azygos.

- **A gauche**
  - Flanc droit de la colonne thoracique
  - Aorte thoracique descendante
  - Conduit thoracique
- **A droite**
  - Face médiastinale du poumon droit, laissant une empreinte.
- **Postérieurement**
  - Artères intercostales postérieures droites
  - Troncs sympathiques latéro-vertébraux droit
- **En avant**
  - Oesophage dont elle est séparé par un recessus retro-oesophagien inter azygo-oesophagien
  - Ligament pulmonaire droit
  - Nerf vague droit qui rejoint la face postérieure de l'oesophage
  - Face postérieure du hile du poumon droit

#### Les rapport de la crosse de l'azygos:

- Bord droit de l'oesophage
- Face latérale droite de la trachée
- Nerf vague droit
- Noeuds lymphatique de la crosse
- Noeud lymphatiques latéro-trachéaux droit

## AORTE DESCENDANCE, SYSTÈME AZYGOS ET CONDUIT THORACIQUE

**Les branches afférentes:** il y aura des collatérales viscérales et pariétales

- **Pariétales:**
  - Veines intercostales droite à l'exception des 3 premières formant un tronc commun unique qui est la **veine intercostale suprême** qui se jète dans la crosse de la veine azygos
- **Viscérales:**
  - Veines bronchiques droites
  - Veines pleurales
  - Veines péricardiques
  - Veines oesophagiennes

### 2. La veine hémi-azygos

C'est la veine inférieure du système hémi-azygos. Elle naît à gauche dans l'espace inframédiastinal inférieur gauche de la confluence de deux racines:

- **La racine latérale** est formé par la fusion
  - **Veine lombaire ascendante gauche**
  - **Veine subcostale gauche**
- La racine médiale est volumineuse car elle naît de la veine rénale gauche et forme alors le canal **reno-azygo-lombaire**.

Elle remonte sur le flanc gauche de la colonne dans le médiastin postérieur. Elle remonte jusqu'au niveau de Th8 où elle franchit la ligne médiane pour venir rejoindre le système azygos. Elle draine les veines intercostales postérieures gauches des 7<sup>ième</sup>, 8<sup>ième</sup>, 9<sup>ième</sup> et 10<sup>ième</sup> espaces intercostaux.

Elle se dispose en arrière de l'aorte mais en avant des artères intercostales postérieures gauches et troncs sympathiques latéro-vertébraux.

### 3. La veine hémi-azygos accessoire

C'est la veine supérieure du système gauche. Elle résulte de la fusion des 4<sup>ième</sup>, 5<sup>ième</sup>, 6<sup>ième</sup> et 7<sup>ième</sup> veines intercostales postérieures gauches. Ces veines vont se rassembler pour former la veine hémi-azygos accessoire, qui arrivé au niveau de Th7, passe en arrière de l'aorte pour rejoindre la veine azygos.

Les 3 premières veines intercostales postérieures gauches se réunissent en une veine intercostale suprême gauche qui rejoint directement la veine brachiocéphalique gauche.

Elle chemine en arrière de l'aorte et en avant du tronc latéro-vertébral sympathique gauche.

## III. Conduit thoracique

C'est le plus gros vaisseau lymphatique de l'organisme. Il s'étend de l'abdomen jusqu'au cou où il se termine. Il mesure **40cm** de long pour un diamètre de **5 mm**, il draine toute la lymphe de la moitié inférieure du corps humain et tout la lymphe de l'hémicorps supérieur gauche.

**Origine:** dans la **région abdominale** qui est la **citerne du chyle** qui se projete en avant de **L1**. C'est une ampoule vers laquelle converge plusieurs tronc lymphatiques.:

- **Troncs des membres inférieurs**
- **Troncs intestinaux**
- **Troncs uro-génitaux qui vont drainer l'appareil urinaire et génital**

**Trajet:**

- Remonte sur la **face antérieure des corps vertébraux**,
- Arrive en **Th12** où il va traverser le **hiatus aortique** du diaphragme
- Chemine sur la **ligne médiane** entre l'azygos à droite et l'aorte thoracique ascendante à gauche
- En **Th5** elle arrive dans le médiastin supérieur, se dirige à **gauche** contre la face **médiale du poumon gauche** et longe la face **médiale** du **dome pulmonaire gauche**

## AORTE DESCENDANCE, SYSTÈME AZYGOS ET CONDUIT THORACIQUE

- Dans le cou, il remonte plus ou moins haut, il enjambe l'**artère subclavière gauche**
- Contourne **la veine jugulaire interne gauche**
- S'abouche dans le **confluent veineux jugulo-subclavier gauche**.

### 1. Les rapports

- **A son origine**
  - Piliers tendineux du diaphragme
  - En arrière de l'oesophage et des deux nerfs vagues
  - En arrière du coeur
  - En arrière de la racine des poumons
- **Dans sa partie haute**
  - Il gagne le médiastin supérieur, le cou
  - Fait une crosse entre le dome pulmonaire gauche
  - Enjambe l'artère subclavière gauche, veine jugulaire interne gauche
  - Confluent jugulo-veineux subclavier gauche

### 2. Les collatérales

- **Tronc jugulaire gauche** qui draine toute la lymphe de la moitié gauche de la tête et du cou
- **Tronc subclavier gauche**
- **Tronc bronchomédiastinal gauche** qui draine la moitié gauche du thorax tant au niveau des viscères que de la paroi.

## IV. Le Conduit Lymphatique droit

L'hémicorps supérieur droit se draine dans le **conduit lymphatique droit** qui s'abouche dans le confluent jugulo-subclavier droit, il est très court (1cm) et reçoit:

- **Un tronc jugulaire droit** qui va drainer la moitié droite de la tête et du cou
- **Un tronc subclavier droit** qui draine les membres supérieurs droits
- **Un tronc broncho-médiastinal droit** qui draine la moitié droit du thorax tant au niveau des viscères que de la paroi.

*NB: Le système lymphatique est lié au vaisseaux, il comporte des noeuds et des vaisseaux, mais aussi des organes (rate et thymus). Il comporte aussi des tissu lymphoïde dans le tube digestif ou amygdales. La lymphe comporte des lymphocytes. Les conduits lymphatiques drainent la lymphe, claire et jaune, constitué par sérum et lymphocytes.*

*Elle représente la voie privilégiée des drainages des cellules cancéreuses.*

*Le système nerveux central est dépourvu de lymphe. Curage ganglionnaire: extraction des vaisseaux lymphatiques*

*Les vaisseaux lymphatique naissent en périphérie au niveau des capillaires, elles confluent et donnent naissance à des vaisseaux de plus en plus importants, aboutissant à des tronc collecteurs:*

- D'une part par le conduit thoracique
- Le conduit lymphatique droit

*Les deux aboutissent dans les confluent jugulo-subclaviers*

*Ils sont soit superficiel, sous cutané, ou il sont profond et viscéreux. Sur le trajets, il y aura des noeuds. Ce sont des renflements, isolé ou regroupé. Leur taille augmente lors d'infection ou maladie grave, ou diminue lors de malnutrition ou irradiation.*