

Université Constantine 3. Faculté de médecine. Département de médecine.

Laboratoire d'anatomie humaine. Chapitre Digestif.

Dispensé par Pr Grine I aux étudiants de 2^{ème} année, médecine.

Année universitaire 2018/19

APPAREIL DIGESTIF GENERALITES

Le tube digestif est un canal alimentaire qui s'étend de la cavité orale jusqu'à l'anus. Il mesure environ 10 à 12 mètres. Il comprend topographiquement sept segments :

- La cavité orale
- Le pharynx
- L'œsophage
- L'estomac
- L'intestin grêle
- Le gros intestin (colons droit et gauche)
- L'anus

Plusieurs glandes sont annexées au tube digestif dans lequel elles déversent leur contenu, pour transformer les aliments en produits assimilables. On distingue :

- Les glandes salivaires, situées dans la cavité buccale, elles sécrètent la salive.
- Le foie qui produit la bile (émulsion des graisses)
- Le pancréas qui sécrète le suc pancréatique.

L'ŒSOPHAGE

Plan d'étude

I/ Introduction

II/ Anatomie descriptive

- 1 – Origine
- 2 – Trajet
- 3 – Terminaison
- 4 – Dimensions

III/ Structure histologique

IV/ Rapports

- 1 – Portion cervicale
- 2 – Portion thoracique
 - a- Segment supra-azygo-aortique
 - b- Segment inter azygo-aortique
 - c- Segment infra-azygo-aortique
 - 1 - Rapports antérieurs
 - 2 - Rapports latéraux
 - 3 - Rapports avec la plèvre médiastinale
 - 4 - Rapports postérieurs
- 3 – Portion diaphragmatique
- 4 – Portion abdominale

V/ Vascularisation

- 1- Artérielle
- 2- Veineuse
- 3- Lymphatique

VI/ Innervation

VII/ Conclusion

I/ INTRODUCTION

L'œsophage est le segment du tube digestif disposé entre le pharynx et l'estomac. Il constitue la voie de passage du bol alimentaire. C'est un conduit musculo-membraneux flexible. Sa paroi est épaisse de 3 mm et sa lumière est large de 2 à 3 cm. Entre les déglutitions, il est aplati d'avant en arrière. Le sphincter inférieur de l'œsophage, renforcement de la musculature lisse, grâce à son activité tonique, prévient normalement le reflux du contenu de l'estomac.

Explorations: transit œsophagien, endoscopie, écho-endoscopie, manométrie et tomодensitométrie

II/ RAPPEL EMBRYOLOGIQUE

L'œsophage naît de la moitié caudale de l'intestin primitif antérieur. Il a une origine mixte: endoblastique pour la muqueuse, mésoblastique pour la musculature. Au 21^{ème} jour de développement, apparaît à la face ventrale de l'intestin primitif antérieur, une gouttière trachéale se transformant vers le 25^{ème} jour en bourgeon trachéo-pulmonaire. Un septum trachéo-œsophagien, sépare le bourgeon ventral (*qui donnera plus tard trachée, bronches et poumons*) de l'œsophage

II/ANATOMIE DESCRIPTIVE

1- Origine : il fait suite au pharynx au niveau du bord inférieur du cartilage cricoïde, à 15 cm de l'arcade dentaire inférieure; à hauteur du bord inférieur de la sixième vertèbre cervicale.

2- Trajet : il est médian, sinueux, et présente dans le plan frontal une courbure supérieure à concavité droite et une courbure inférieure à concavité gauche.

Dans un plan sagittal, son trajet suit la cyphose dorsale et s'incurve vers l'avant en rejoignant l'estomac.

Il traverse successivement :

- la partie médiane et inférieure du cou (*partie cervicale*)
- tout le médiastin postérieur (*partie thoracique*)
- le diaphragme, par l'orifice œsophagien (*partie diaphragmatique*)
- la partie supérieure de la cavité abdominale (*partie abdominale*)

Il est **cervico-thoraco-abdominal**

3- Terminaison : il se termine à 2 cm de la ligne médiane, au niveau de T11, en s'abouchant dans l'estomac par le cardia (à 40 cm des arcades dentaires).

4- Dimensions :

- Longueur, 25 cm en moyenne dont :
- 5 cm pour l'œsophage cervical
 - 16 à 18 cm pour l'œsophage thoracique
 - 3 cm pour l'œsophage abdominal

→ Calibre, variable, 2 à 3 cm environ. Il présente quatre rétrécissements :

- cricoïdien, à son origine
- aortique, au niveau de T4
- bronchique gauche
- diaphragmatique (hiatus œsophagien).

5- Moyens de fixité l'œsophage est maintenu en place par :

- sa continuité avec le pharynx et l'estomac
- des formations musculo-conjonctives qui l'unissent à la trachée, à la bronche principale gauche, à la plèvre gauche et au diaphragme.

NB : Le rétrécissement cricoïdien représente la bouche œsophagienne de Killian qui a une fonction d'occlusion (ne s'ouvre qu'au moment de la déglutition du bol alimentaire).

III/ STRUCTURE HISTOLOGIQUE

La paroi œsophagienne est constituée :

- d'une **muqueuse** plissée = Epithélium malpighien non kératinisé pluristratifié + Chorion + muscularis mucosae.
- d'une **sous muqueuse** lâche et riche en glandes,

- d'une **muscleuse** puissante, circulaire et longitudinale recouverte d'une fine **adventice**.
Au niveau du haut œsophage seulement existent des cellules musculaires striées dans la couche longitudinale externe.

L'œsophage n'a pas de séreuse sauf au niveau de sa portion abdominale (séreuse péritonéale)

IV/ RAPPORTS

A/ Partie cervicale, elle est contenue dans la gaine viscérale du cou. Les rapports se font :

- en avant avec la trachée
- en arrière, l'espace rétro-viscéral qui le sépare de la colonne vertébrale de C6 à T2.
- latéralement :

Dans la gaine viscérale : - les lobes latéraux de la thyroïde
- les parathyroïdes inférieures
- les nerfs laryngés (N. récurrents)
- les artères thyroïdiennes inférieures

En dehors de la gaine viscérale : le paquet jugulo-carotidien.

B/ Partie thoracique, les rapports de l'œsophage thoracique ont comme repères la crosse de l'aorte et la crosse de l'azygos. On lui distingue donc trois segments :

- un segment **supra-azygo-aortique**
- un segment **inter-azygo-aortique**
- un segment **infra-azygo-aortique**.

1- Rapport de l'étage supérieur ou supra-azygo-aortique :

- a- Rapports antérieurs :** - La trachée
- le nerf laryngé inférieur gauche (N. récurrent)
- lymphonœuds paratrachéaux
- Plan vasculaire prétrachéal formé par :
- le tronc artériel brachio-céphalique, à droite
- la carotide commune gauche
- la veine brachio-céphalique gauche (tronc veineux brachio-céphalique gauche)
- b- Rapports postérieurs :**
- Colonne vertébrale de T2 à T4
- Muscles prévertébraux
- Chaîne sympathique latéro-vertébrale, en arrière et en dehors
- c- Rapports à droite :**
- le vague droit
- le tronc artériel
- veine brachio-céphalique droite et veine cave supérieure
- plèvre médiastine et poumon droits.
- d- Rapports à gauche :**
- l'artère sub-clavière gauche.
- l'artère carotide commune gauche
- le vague gauche
- le conduit thoracique
- la veine intercostale supérieure gauche.
- le nerf phrénique gauche
- la plèvre médiastine et poumon gauches.

2- Rapport de l'étage moyen ou inter-azygo-aortique :

- a- Rapports antérieurs :**
- Bifurcation trachéale
- Nœuds lymphatiques intertrachéo-bronchiques

b- Rapports postérieurs :

- le conduit thoracique
- la quatrième vertèbre thoracique

c- Rapports à droite :

- la crosse de l'azygos (se jette dans la VCS)
- le vague droit

NB/ C'est à ce niveau que l'œsophage sera abordé le plus facilement sur le plan chirurgical

d- Rapports à gauche :

- l'arc aortique (crosse de l'aorte)
- le vague gauche
- le nerf laryngé inférieur gauche (N. récurrent)

3- Rapport de l'étage inférieur ou infra-azygo-aortique :

a- Rapports antérieurs :

- le péricarde fibreux
- le péricarde séreux
- Atrium gauche
- le vague gauche

b- Rapports postérieurs :

- la colonne vertébrale de T4 à T9
- un plan vasculaire vertical comprenant :
 - l'aorte thoracique descendante
 - la grande veine azygos
 - le conduit thoracique
- un plan vasculaire horizontal formé par :
 - les artères intercostales
 - la veine hémi-azygos supérieure, à hauteur de T 7
 - la veine hémi-azygos inférieure, à hauteur de T 9
 - la huitième veine intercostale, à hauteur de T 8.

C/ Partie diaphragmatique

L'œsophage traverse l'orifice musculaire œsophagien du diaphragme. Il est en rapport avec :

- en avant et à droite : la VCI
- en arrière et en bas : le hiatus aortique qui livre passage à l'aorte et au conduit thoracique.
- latéralement : les piliers du diaphragme.

L'œsophage est accompagné par les deux nerfs vagues : - le vague gauche, en avant
- le vague droit, en arrière.

D/ Partie abdominale

1- Rapports péritonéaux : le petit omentum (petit épiploon) s'attache sur le bord droit de l'œsophage abdominal.

2- Rapports avec les organes :

→ En avant :

- l'artère cardio-œsophagienne ventrale (A. œso-cardio-tubérositaire antérieure) branche de l'artère gastrique gauche (A. coronaire stomacique) + le nerf vague gauche.

→ En arrière :

- l'artère cardio-œsophagienne dorsale (A. œso-cardio-tubérositaire postérieure) branche de l'artère splénique + le nerf vague droit + l'artère diaphragmatique inférieure gauche.

→ A droite : le lobe gauche du foie

→ A gauche : le fundus (grosse tubérosité) gastrique dont il est séparé par l'incisure cardiale.

V/ VASCULARISATION

1- Vascularisation artérielle

a- Portions cervicale et supra-azygo-aortique : vascularisées par les artères thyroïdiennes inférieures, branches des artères sub-clavières.

b- Portions inter et infra-azygo-aortiques, vascularisées par les artères:

- œso-trachéale,
- œsophagiennes.

c- Portion abdominale, vascularisée par:

- Rameaux œsophagiens des artères diaphragmatiques inférieures.
- les artères cardio-œsophagiennes ventrale et dorsale.

2- Vascularisation veineuse

La vascularisation veineuse est marquée par les anastomoses porto-caves du tiers inférieur.

Les veines se drainent à partir de deux plexus (sous muqueux et péri-œsophagien) dans :

- les veines thyroïdiennes inférieures, pour l'œsophage cervical et segment supra-azygo-aortique.
- les veines azygos, pour l'œsophage inter et infra-azygo-aortique.
- la veine gastrique gauche (se drainant elle-même dans la veine porte) pour les portions diaphragmatique et abdominale.

Au total, l'œsophage cervico-thoracique est tributaire du **système cave** supérieur, l'œsophage diaphragmatique et l'œsophage abdominal sont tributaires du **système porte**.

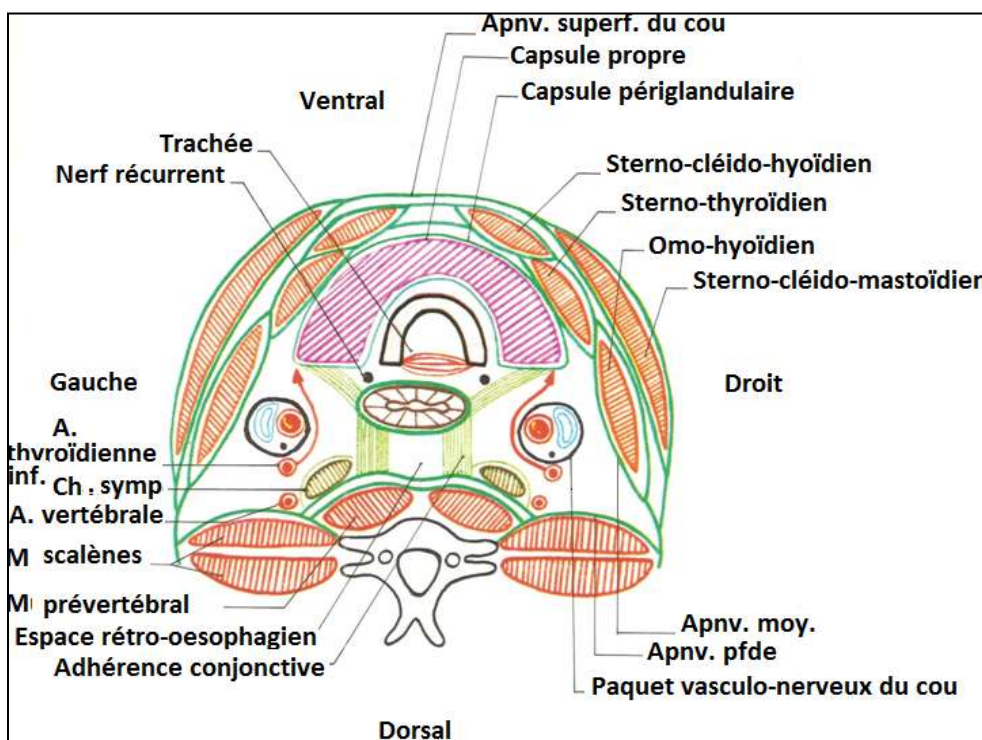
L'anastomose entre ces deux systèmes, est appelée **anastomose porto-cave**.

3- Vascularisation lymphatique

Elle est très riche (d'où la lymphophilie des carcinomes de l'œsophage). Les lymphatiques gagnent les nœuds péri-œsophagiens, les nœuds médiastinaux postérieurs puis trachéo-bronchiques et enfin le conduit thoracique.

VI/ Innervation

L'innervation de l'œsophage provient à la fois du système parasympathique (nerfs vagues) et sympathique.



2amed.Oesophage.Pr Grine I. 2018/19

Coupe transversale du cou passant par C6