

# Introduction :

Cloison musculo-aponévrotique séparant le thorax de l'abdomen, le diaphragme thoraco-abdominal forme le plancher du 1er et le toit du 2ème.

Formé de 2 coupes et traversé par des éléments vasculaires, nerveux et digestifs passant du thorax dans l'abdomen et vice-versa, le diaphragme constitue le principal muscle de la respiration.

Intérêt : paralysie diaphragmatique

## I) configuration :

### 1. forme :

Muscle large et mince, renforcé par un centre tendineux, il peut être décomposé en 2 portions :

- horizontale : sterno-chondro-costale, constituée de 2 coupes de hauteur inégale, la droite étant plus élevée que la gauche.
- verticale : vertébro-lombaire, qui correspond aux piliers et arcades du diaphragme.

### 2. situation :

En expiration forcée, le diaphragme atteint la 4ème côte à droite, et la 5ème à gauche.

### 3. constitution :

#### a. le centre phrénique ou centre tendineux :

C'est une lame tendineuse allongée transversalement ayant la forme d'un trèfle possédant 3 folioles : antérieure (la plus grande), gauche (la plus petite) et droite.

#### b. la partie charnue :

Les faisceaux musculaires de cette partie s'éparpillent en éventail à partir du centre phrénique vers le pourtour de l'orifice inférieur du thorax. On distingue 3 portions suivant les insertions :

- **portion vertébrale** : on distingue de part et d'autre de la ligne médiane, deux parties :
  - **la partie médiale** : constituée par 2 piliers principaux : le pilier droit qui s'insère sur la face antérieure de L2 et L3 et sur les disques intervertébraux correspondants. Et le pilier gauche plus petit et son insertion se limite à L2 et les deux disques adjacents. Il donne insertion au muscle de Treitz. Chaque pilier monte obliquement en avant et en haut, et s'unit au pilier opposé en formant en avant de l'orifice aortique le ligament arqué médian.

- **la partie latérale** : constituée par une lame musculaire, dont les fibres se fixent sur l'arcade du psoas et se terminent sur les parties latérales de l'échancrure postérieure du centre phrénique.
- **portion costale** : constituée par des fibres charnues qui s'insèrent sur :
  - les six derniers arcs costaux.
  - 3 arcades intercostales fibreuses.
- **portion sternale** : formée de 2 faisceaux placés de chaque côté de la ligne médiane. S'étend de la face postérieure de l'appendice xiphoïde et la partie moyenne de la foliole antérieure.

### c. les orifices du diaphragme :

- **l'orifice de la veine cave inférieure** : orifice quadrilatère situé à droite dans le centre phrénique, à l'union des folioles dte et ant, à la hauteur de D9. livre passage à : la VCI et le nerf phrénique droit, en dehors et en avant de la veine
- **l'orifice œsophagien** : situé en avant et au-dessus de l'orifice aortique, à la hauteur de D10. Il contient : l'œsophage, le nerf vague droit (postérieur) et gauche (antérieur)
- **l'orifice aortique** : compris entre les 2 piliers internes, à la hauteur de D12. Livre passage à : l'aorte et au canal thoracique, qui monte derrière elle.

## II) vascularisation :

### 1• artères :

- **sur la face supérieure** :
  - l'artère péricardiaco-phrénique ou diaphragmatique supérieure (droite et gauche) : branche collatérale de l'artère thoracique interne.
  - l'artère musculo-phrénique (droite et gauche) : branche terminale externe de l'artère thoracique interne.
- **sur la face inférieure** : l'artère diaphragmatique inférieure (droite et gauche) : issue de l'aorte abdominale.

### 2• veines :

Satellites ou non des artères, elles se drainent pour la plupart vers les veines phréniques inférieures tributaire de la veine cave inférieure.

### 3• lymphatiques :

Le drainage lymphatique du diaphragme se fait vers :

- les lymphonœuds diaphragmatiques juxta-phréniques
- les lymphonœuds médiastinaux postérieurs situés autour de l'œsophage et de l'aorte.
- les lymphonœuds sous diaphragmatiques des chaînes diaphragmatiques inférieure et juxta-aortique

## III) innervation :

### 1• motrice :

Assurée par les 2 nerfs phréniques droit et gauche. Proviennent du plexus cervical profond et traversent la base du cou vers le thorax. Abordent le diaphragme par sa face supérieure, par 3 branches :

- **antérieure** : destinée aux portions costale et sternale.
- **latérale** : destinée à la portion costale.
- **postérieure** : aux piliers du diaphragme.

### 2• sympathique :

- le plexus diaphragmatique inférieur : né du lymphonœud semi-lunaire, satellite de l'artère diaphragmatique inférieure.
- le nerf phrénique contient également des fibres sympathiques

## Conclusion :

Le diaphragme est un muscle inspirateur par excellence mais qui possède d'autres rôles comme la suspension des viscères sus mésocoliques et lombaires, l'inhibition du reflux du contenu gastrique. La paralysie diaphragmatique est liée à une lésion du nerf phrénique, ce qui empêche les poumons de se distendre totalement lors de l'inspiration.