

## LE SYSTÈME CAROTIDIEN

### I/INTRODUCTION

Les artères de la tête et du cou proviennent des artères carotides communes (carotides primitives) et des artères subclavières (sous-clavières).

Carotides communes et subclavières ont une origine différente à droite et à gauche.

La crosse de l'aorte est intra-thoracique. De sa convexité naissent d'avant en arrière et de droite à gauche :

- le tronc brachio-céphalique artériel.
- la carotide commune gauche.
- l'artère subclavière gauche.

Les artères carotides communes donnent chacune 2 branches terminales qui sont :

- l'artère carotide externe
- l'artère carotide interne

### II/ LES ARTÈRES CAROTIDES COMMUNES

#### A- ANATOMIE DESCRIPTIVE

1- Origine : les artères carotides communes ont une origine différente à droite et à gauche

- A droite, elles proviennent de la bifurcation du tronc artériel brachio-céphalique.
- A gauche, elles naissent directement de la crosse aortique.

2- Trajet : - L'artère carotide commune droite : présente un trajet oblique en haut et en dehors, puis devient verticale jusqu'à sa terminaison.

- L'artère carotide commune gauche : avant d'arriver au cou, elle présente un court trajet intra thoracique.

3- Terminaison : les artères carotides communes se divisent en carotides interne et externe à 1cm environ au-dessus du bord supérieur du cartilage thyroïdien.

4- Calibre : il est d'environ 9 mm, avec une dilatation à sa partie terminale appelée : sinus carotidien ou bulbe carotidien (barorécepteur ou pressorécepteur, sensible aux variations de pression à l'intérieur du système artériel), ce dernier peut siéger sur la carotide interne.

Les artères carotides communes ne donnent aucune branche collatérale.

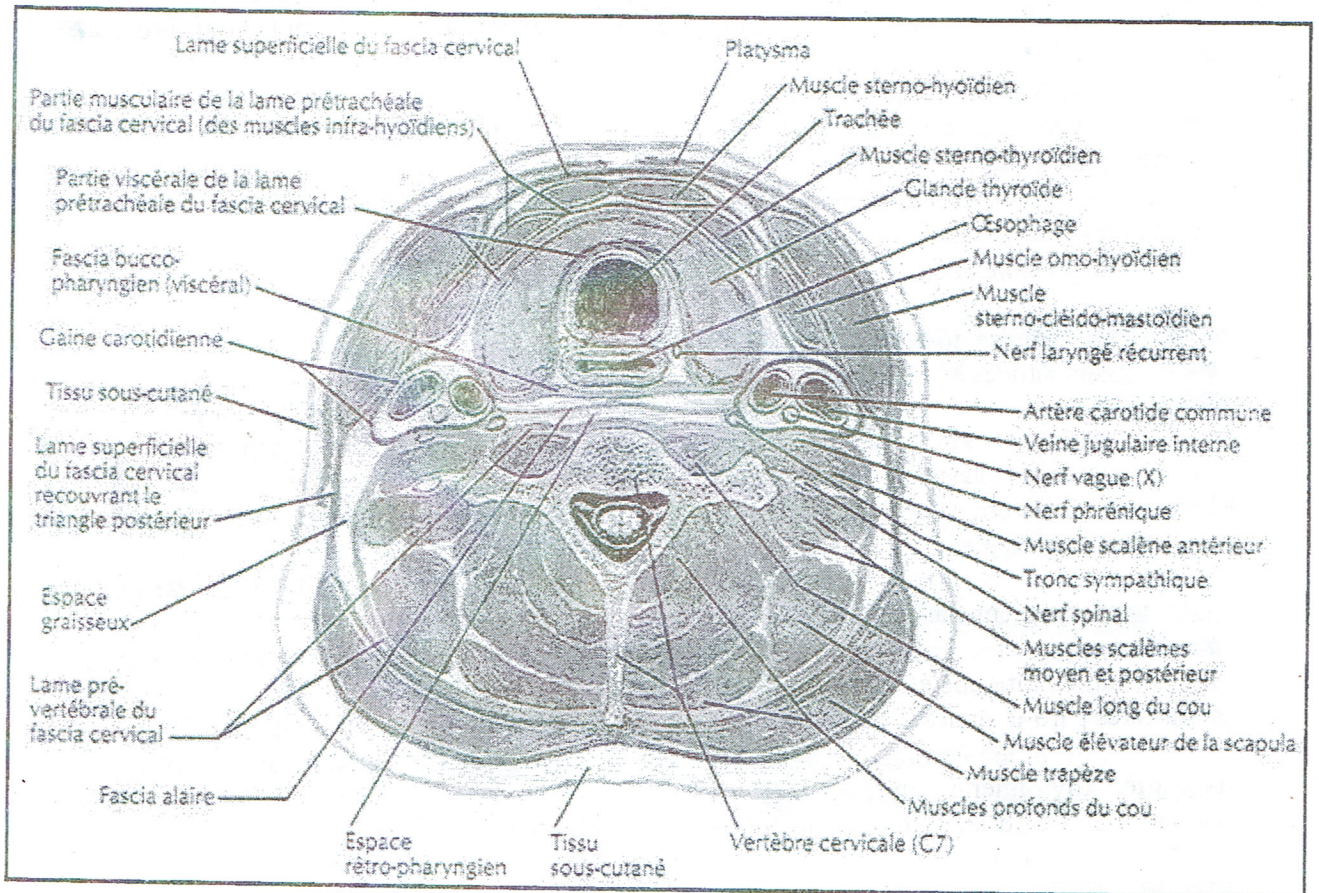
#### B- RAPPORTS

Dans le cou, les artères carotides communes droite et gauche répondent :

- En avant, aux muscles : - omo-hyoïdien (ventre supérieur),
  - sterno-cléido-hyoïdien,
  - sterno-thyroïdien
  - sterno-cléido-mastoïdien, plus superficiellement.
- En arrière : - aux muscles prévertébraux
  - au tronc sympathique
  - à l'artère thyroïdienne inférieure (née du tronc thyro-cervical)
- En dedans : - à la trachée
  - à l'œsophage
  - au larynx
  - au lobe thyroïdien.
- En dehors : - à la veine jugulaire interne.
  - au nerf vague

Une gaine vasculaire enveloppe de chaque côté la carotide commune, la veine jugulaire interne et le nerf pneumogastrique placé en arrière des deux vaisseaux.

NB/ Le triangle carotidien (triangle des carotides) est une région vasculaire, délimitée par le ventre supérieur du muscle omohyoïdien, le ventre postérieur du digastrique et le bord antérieur du muscle Sterno-cléido-mastoïdien. L'importance du triangle carotidien est liée à la présence de l'artère carotide commune, dont les pulsations peuvent être perçues à l'auscultation ou à la palpation. Lorsqu'elle atteint le niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde, l'artère carotide commune se divise en artères carotides externe et interne.



Coupe transversale, passant par C7

### C- BRANCHES TERMINALES

Elle se termine en carotide externe et carotide interne.

### III/ LA CAROTIDE EXTERNE

C'est la branche de bifurcation externe de la carotide commune. Elle se distribue

- aux structures extra-crâniennes,
- à la face et
- aux régions antérieures du cou.

### A/ ANATOMIE DESCRIPTIVE

a- Origine : au niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde.

b- Trajet et direction : à son origine, l'artère est en avant et en dedans de la carotide interne, puis elle croise cette dernière et se porte en haut et en dehors d'elle. Dans ce trajet, l'artère est située d'abord dans le cou puis dans la tête.

**c- Terminaison**: elle se termine à environ 4 cm au-dessus de l'angle de la mâchoire. Elle donne deux branches terminales : - La temporale superficielle  
- La maxillaire interne.

#### **B/ RAPPORTS**

1- Dans sa portion cervicale elle répond :

- **En avant et latéralement** :

- Au muscle sterno-cléido-mastoïdien
- Au nerf hypoglosse
- Au tronc veineux thyro-lingo-facial

- **En arrière** : - la carotide interne

- le nerf vague
- la veine jugulaire interne.

- **En dedans** :- pharynx

- nerf glosso-pharyngien qui la croise.

2- Dans sa portion céphalique : l'artère est infra-parotidienne puis intra-parotidienne, elle traverse le diaphragme stylien et pénètre dans la parotide où elle se divise. Dans la parotide, de tous les éléments traversant la glande, la carotide externe est la plus profondément située.

#### **C/ BRANCHES COLLATÉRALES**

Les branches collatérales de l'artère carotide externe sont :

- l'artère thyroïdienne supérieure.
- l'artère linguale.
- l'artère faciale.
- l'artère pharyngienne ascendante.
- l'artère occipitale.
- l'artère auriculaire postérieure.
- les artères parotidiennes

#### **1- L'artère thyroïdienne supérieure :**

Elle naît de la carotide externe près de son origine, se dirige vers l'apex du lobe thyroïdien.

Elle se divise en branches : - crico-thyroïdienne

- glandulaires antérieure et postérieure.
- infra-hyoïdienne
- sterno-cléido-mastoïdienne
- laryngée supérieure

2- **L'artère linguale** : naît de la face interne de la carotide externe à hauteur de l'os hyoïde. Elle se projette en arrière dans le triangle infra-digastrique et en avant dans le triangle supra-digastrique.

Ses branches collatérales sont principalement :

- la branche supra-hyoïdienne.
- la branche dorsale de la langue.

Ses branches terminales sont :

- l'artère sublinguale
- l'artère ranine ou artère profonde de la langue

3- **L'artère faciale** : se détache de la face antérieure de la carotide externe au-dessus de la linguale. Elle chemine jusqu'à la loge sub-mandibulaire qu'elle contourne, s'infléchit sur le

bord inférieur de la mandibule et monte dans le sillon naso-génien. Elle se termine dans l'angle médial de l'œil par l'artère angulaire qui s'anastomose avec l'artère dorsale du nez

branche terminale de l'artère ophtalmique.

**Branche terminale = Artère angulaire.**

**Branches collatérales :**

- La palatine inférieure
- Le rameau tonsillaire (pour la tonsille palatine)
- L'artère submentonnière
- La ptérygoïdienne (pour le muscle ptérygoïdien médial).
- Les artères coronaires supérieure et inférieure longeant les bords libres des lèvres.

**4- L'artère pharyngienne ascendante :** naît de la face postérieure de la carotide externe, au même niveau que la linguale. Elle monte contre la paroi latérale du pharynx et donne :

- des branches pharyngiennes.
- des branches pour les muscles prévertébraux.
- l'artère méningée postérieure.
- l'artère tympanique inférieure.

**5- L'artère occipitale :** naît de la face postérieure de la carotide externe, à hauteur de la faciale.

Branches collatérales : - branche mastoïdienne

- branche auriculaire
- branche sterno-cléido-mastoïdienne
- branches méningées
- branches occipitales pour le scalp postérieur.
- branche descendante pour le muscle oblique supérieur.

**6- L'artère auriculaire postérieure :** naît au-dessus du ventre postérieur du muscle digastrique, et se termine en branches occipitale et auriculaire.

Branches collatérales : - branches parotidiennes

- branches musculaires
- l'artère stylo-mastoïdienne.

#### **D/ BRANCHES TERMINALES**

A la partie supérieure de la glande parotide, en arrière du col de la mandibule, la carotide externe se divise en deux branches terminales :

**1- Artère temporale superficielle,** branche de bifurcation externe de la carotide externe. Elle passe entre le tragus et l'articulation temporo-mandibulaire.

- Branches collatérales : □ branches parotidiennes
- artère transverse de la face
  - branches auriculaires antérieures
  - artère zygomatiko-orbitaire
  - artère temporale moyenne.

Elle se termine par deux rameaux, frontal et pariétal.

**2- Artère maxillaire interne,** c'est la branche de bifurcation interne ou profonde de la carotide externe. Elle naît en arrière du col de la mandibule, située entre celui-ci et le ligament sphéno-mandibulaire puis gagne la fosse infra-temporale (sous-temporale). Elle donne plusieurs branches collatérales.

b- Branches collatérales :

**b-1- Branches collatérales de la partie mandibulaire :** naissent au niveau du col de la mandibule

- artère tympanique antérieure
- artère auriculaire profonde
- artère méningée moyenne
- artère méningée accessoire
- artère alvéolaire inférieure

**b- 2- Branches collatérales de la partie ptérygoïdienne :** elles naissent sur la face latérale du muscle ptérygoïdien latéral, ce sont :

- L'artère massétérique destinée au muscle masséter.
- Les branches ptérygoïdiennes
- Les artères temporales profondes
- L'artère buccale

**b- 3- Branches collatérales de la partie ptérygo-palatine :** elles naissent de la fosse ptérygo-palatine, ce sont :

- l'artère alvéolaire supéro-postérieure
- l'artère infra-orbitaire (sous-orbitaire)
- l'artère du canal ptérygoïdien.
- l'artère palatine descendante.

c- Branche terminale : Artère sphéno-palatine

#### **IV/ L'ARTÈRE CAROTIDE INTERNE**

Les artères carotides internes droite et gauche sont destinées à :

- l'encéphale,
- l'organe de la vision,
- l'organe vestibulo-cochléaire et
- l'hypophyse.

L'artère carotide interne est la branche de bifurcation interne de la carotide commune.

#### **1- ANATOMIE DESCRIPTIVE**

**a- Dimensions :** elle a un diamètre d'environ 9 mm, sauf à son origine où elle peut présenter le sinus carotidien.

**b- Origine :** elle naît à hauteur du bord supérieur du cartilage thyroïde.

**c- Trajet et direction :** après un court trajet verticale elle se porte en haut et en dedans traverse l'espace maxillo-pharyngien, le canal carotidien et le sinus caverneux pour se terminer dans la cavité crânienne. Elle présente ainsi quatre portions :

- Portion cervicale,
- Portion pétreuse,
- Portion caverneuse
- Portion cérébrale

**d- Terminaison :** se termine dans la cavité crânienne en dehors du chiasma optique en donnant ses 4 branches terminales.

**2- BRANCHES COLLATÉRALES :** donne plusieurs rameaux lors de sa traversée pétreuse et intracrânienne, cependant la branche collatérale la plus importante est l'artère ophtalmique.

**3- Branches terminales :** ce sont :

- l'artère cérébrale antérieure
- l'artère choroïdienne antérieure
- l'artère cérébrale moyenne
- l'artère communicante postérieure.