

# NERF RECURRENT

## PLAN :

- I. INTRODUCTION
- II. ANATOMIE DESCRIPTIVE
- III. RAPPORTS
- IV. BRANCHES COLLATERALES
- V. APPLICATIIONS CLINIQUES
- VI. VOIES D'ABORD CHIRURGICALES
- VII. CONCLUSION

## **I – INTRODUCTION :**

Le nerf récurrent ou le nerf laryngé inférieur est le nerf moteur de la corde vocale, branche collatérale du nerf vague.

Il innerve tous les muscles du larynx sauf le crico-thyroïdien qui est innervé par le nerf laryngé supérieur.

### **Intérêt de la question :**

- ✓ Physiologique : Le nerf récurrent joue un rôle essentiel dans la phonation.
- ✓ Anatomique : Il a des rapports vasculo-nerveux et viscéraux très importants.
- ✓ Clinique : Sa paralysie se manifeste par la voix bitonale et à La laryngoscopie indirecte : elle se manifeste par l'immobilité des cordes vocales en position médiane.
- ✓ Chirurgical : La chirurgie de la thyroïde nécessite une parfaite connaissance de l'anatomie cervicale, notamment celle du nerf laryngé inférieur afin d'éviter des lésions iatrogènes.

## **II – ANATOMIE DESCRIPTIVE :**

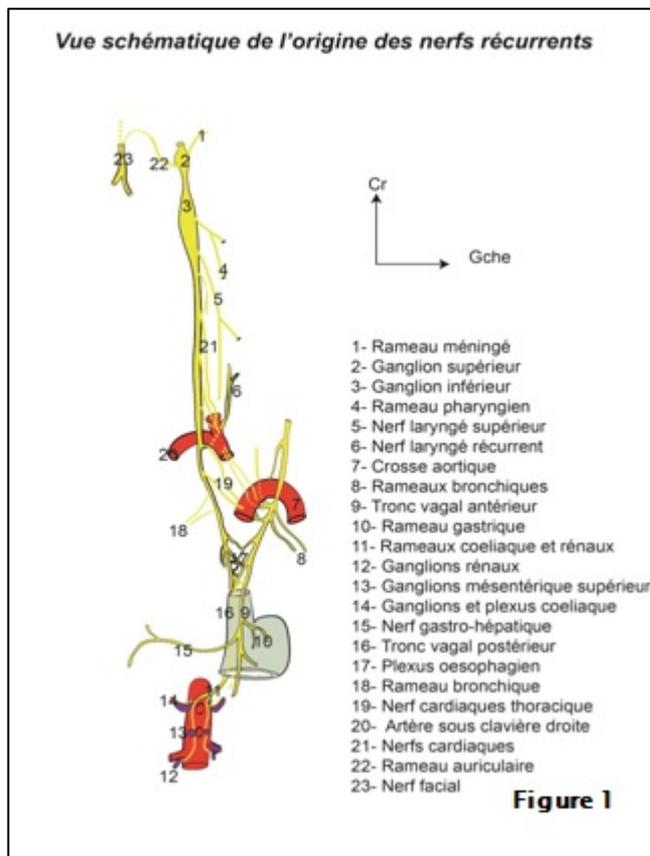
### **1– Origine :** (Figure 1)

Le nerf récurrent naît du nerf vague :

- ✓ A droite : en avant de l'artère sous-clavière droite.
- ✓ A gauche : Il naît à gauche de l'arc aortique qu'il contourne en bas, immédiatement en arrière du ligament artériel.

### **N.C :**

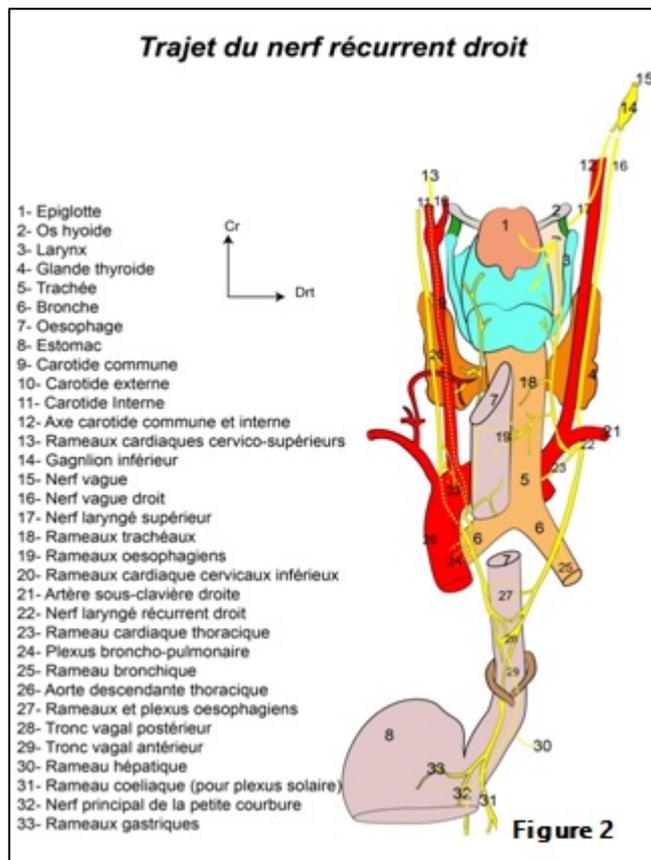
Les anévrismes de l'aorte peuvent être à l'origine de troubles laryngés.



## 2- Trajet :

- ✓ **Nerf récurrent droit :** (Figure 2)

Il contourne la face inférieure de l'artère sous-clavière, il monte obliquement en haut et en dedans derrière le paquet vasculo-nerveux du cou vers la trachée et l'œsophage puis se dirige obliquement et médialement vers le lobe droit de la thyroïde.



✓ **Nerf récurrent gauche :**

Après sa naissance sous la croise aortique, il est verticalement ascendant dans les étages thoracique et cervical.

Il est d'emblée au contact du bord gauche de l'œsophage dans l'axe trachéo-oesophagien jusqu'au pôle inférieur du lobe latéral de la thyroïde.

**3- Terminaison :**

Le nerf récurrent en passant sous le bord inférieur du muscle constricteur inférieur du larynx, il se termine dans la gouttière pharyngo-laryngée.

**III – RAPPORTS :**

**1- Rapports du nerf récurrent droit :**

- ❖ **A son origine :** Il répond :
  - en haut : à l'artère sous-clavière droite,

- en dehors : aux branches de l'artère sous-clavière (l'artère vertébrale, le tronc thyro-cervico-scapulaire et l'artère mammaire interne),
- en avant : au confluent de Pirogoff,
- et en arrière : au dôme pleural.

❖ **Au niveau du segment sous-thyroïdien** : il répond :

- en avant : au pédicule vasculo-nerveux du cou entouré par sa gaine,
- en arrière : au pédicule vertébral et au muscle long du cou,
- en dedans : à l'axe aéro-digestif du cou,
- et en dehors : à l'artère thyroïdienne inférieure.

**N.C :**

Le nerf laryngé inférieur peut être lésé lors de la ligature de cette artère au cours d'une thyroïdectomie. Ces lésions entraînent une aphonie et une détresse respiratoire.

❖ **Au niveau du segment thyroïdien** : le nerf récurrent droit pénètre la loge thyroïdienne en restant en dehors de la capsule propre de la thyroïde, il est accompagné par l'artère laryngée postéro-supérieure, il répond :

- en dedans : à la face latérale de la trachée en bas et au cartilage cricoïde en haut,
- en dehors : à la carotide primitive et à l'artère thyroïdienne inférieure,
- en avant : à la face postéro-latérale de la thyroïde et au ligament de Gruber latéral.

**2- Rapports du nerf récurrent gauche :**

**Segment thoracique :**

❖ **A son origine** : il répond à l'espace quadrilatère de Wrisberg limité par :

- en haut : la crosse de l'aorte,
- en bas : le pédicule pulmonaire gauche,
- en avant : la portion ascendante de la crosse aortique, le ligament de Botal (entre la crosse aortique et l'artère pulmonaire), et le plexus cardiaque,
- et en arrière : l'aorte thoracique descendante.

❖ **Dans le médiastin postérieur** : il répond :

- en avant : au tronc veineux brachio-céphalique gauche,
- en arrière : à la face antérieure de l'œsophage et au canal thoracique,
- en dedans : à la trachée.
- en dehors : à la carotide primitive, à l'artère sous-clavière gauche, aux nerfs vague gauche et phrénique et à la plèvre médiastinale.

#### **Segment cervical** :

Toujours accompagné de la chaîne lymphatique récurrentielle.

#### **Segment sous thyroïdien** :

Il répond à :

- en avant : paquet vasculo-nerveux du cou,
- en arrière : la face antérieure de l'œsophage,
- en dedans : l'axe oeso-trachéal,
- en dehors : l'artère thyroïdienne inférieure.

#### **Segment thyroïdien** :

Le nerf récurrent gauche pénètre la loge thyroïdienne en restant en dehors de la capsule propre de la thyroïde, il est accompagné par l'artère laryngée postéro-supérieure.

Il répond à :

- en dedans : la face latérale de la trachée en bas et au cartilage cricoïde en haut,
- en dehors : la carotide primitive et l'artère thyroïdienne inférieure,
- en avant : la face postéro-latérale de la thyroïde et au ligament de Gruber latéral,

#### **IV- BRANCHES COLLATERALES** :

Chaque nerf laryngé donne :

- des rameaux trachéaux,
- des rameaux cardiaques,
- des rameaux pharyngiens,
- et des rameaux œsophagiens.

## **V- APPLICATIONS CLINIQUES :**

Les nerfs laryngés récurrents innervent tous les muscles intrinsèques du larynx sauf un. Par conséquent, tout procédé d'investigation (par exemple : la médiastinoscopie) du médiastin supérieur ou tout processus pathologique affectant cette région risque de léser ces nerfs et de perturber la voix.

Etant donné qu'il contourne l'arc aortique puis remonte à gauche de la trachée sur la face antérieure de l'œsophage, le nerf récurrent gauche peut être entrepris par un carcinome bronchogénique ou œsophagien, par une hypertrophie des nœuds lymphatiques médiastinaux ou par un anévrisme de l'arc aortique. Dans ce dernier cas le nerf peut être étiré ou dilaté.

## **VI- VOIES D'ABORD :**

- ✓ La voie endolaryngée : endoscopique,
- ✓ Les voies externes : cervicotomie et la thoracotomie.

## **VII- CONCLUSION :**

L'étude anatomique du nerf récurrent est importante car elle permet d'évoquer les étiologies des paralysies récurrentielles, en particulier chirurgicales.

L'exploration de la mobilité des cordes vocales doit être systématique après chaque geste chirurgical siégeant sur la voie motrice du larynx.