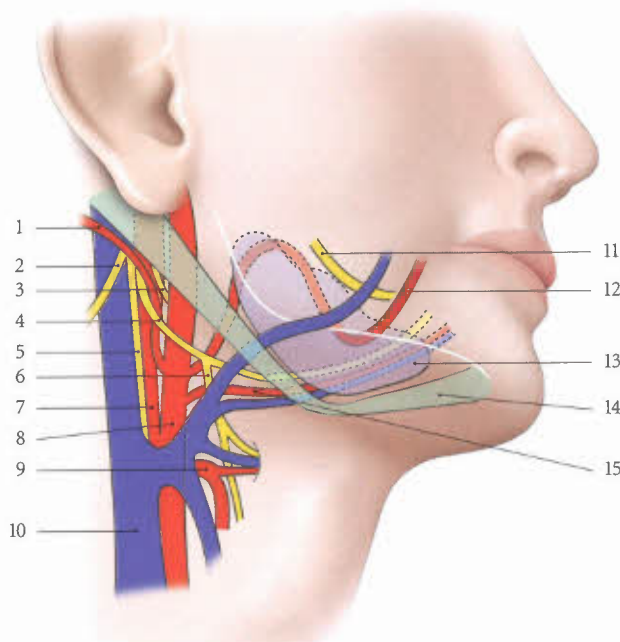


17 Nerf hypoglosse (XII)

Le nerf hypoglosse est un nerf moteur innervant les muscles de la langue, à l'exception du muscle palato-glosse. Il joue donc un rôle important dans la mastication, la succion, la déglutition et la parole¹ (fig. 17.1).

FIG. 17.1. Nerf hypoglosse
(anatomie de surface)

1. a. occipitale
2. n. accessoire
3. n. glosso-pharyngien
4. n. hypoglosse
5. n. vague
6. n. du m. thyro-hyoïdien
7. a. carotide interne
8. a. carotide externe
9. a. thyroïdienne sup.
10. v. jugulaire interne
11. n. lingual
12. a. faciale
13. glande submandibulaire
14. m. digastrique
15. a. et v. linguales



1. Au cours de l'organogénèse, le nerf hypoglosse présente les caractéristiques d'un nerf spinal, avec deux racines, ventrale et dorsale. La racine dorsale et son ganglion disparaissent rapidement. L'aspect spinal est observé chez certains mammifères adultes (chien, chat, bœuf).

17.1 ANATOMIE DESCRIPTIVE

A | ORIGINE

Le nerf hypoglosse émerge du sillon antéro-latéral, entre la pyramide et l'olive du bulbe, par dix à douze racicules. La racicule la plus inférieure est proche de la racine ventrale de C1.

B | TRAJET – RAPPORTS (fig. 17.2)

1 | Dans la fosse crânienne postérieure

Situées dans l'espace subarachnoïdien, les racicules se dirigent latéralement derrière l'artère vertébrale, puis elles fusionnent en un tronc, qui traverse la dure-mère.

2 | Dans le canal du nerf hypoglosse

Il est accompagné de son rameau méningé et d'un rameau méningé de l'artère pharyngienne ascendante.

3 | Dans l'espace latéro-pharyngien

Il se dirige en bas et latéralement dans la région rétro-stylienne, puis traverse le trigone carotidien en s'incurvant en avant.

a) Dans la région rétrostylienne, le nerf hypoglosse est profond et postérieur. Il répond :

- médialement, à l'espace rétropharyngien ;

- en arrière, aux trois premiers nerfs cervicaux et au nerf accessoire (XI) ;
- en avant, au ganglion cervical supérieur, à l'artère carotide interne, au nerf glosso-pharyngien (IX) et au ganglion inférieur du nerf vague (X) ;
- latéralement, à la veine jugulaire interne.

b) Dans le trigone carotidien, il longe le ventre postérieur du muscle digastrique. Il croise latéralement le nerf vague. Il s'insinue entre la veine jugulaire interne et l'artère carotide interne. Il se courbe au-dessous de l'origine de l'artère occipitale et croise la face latérale des artères carotide externe, faciale et linguale.

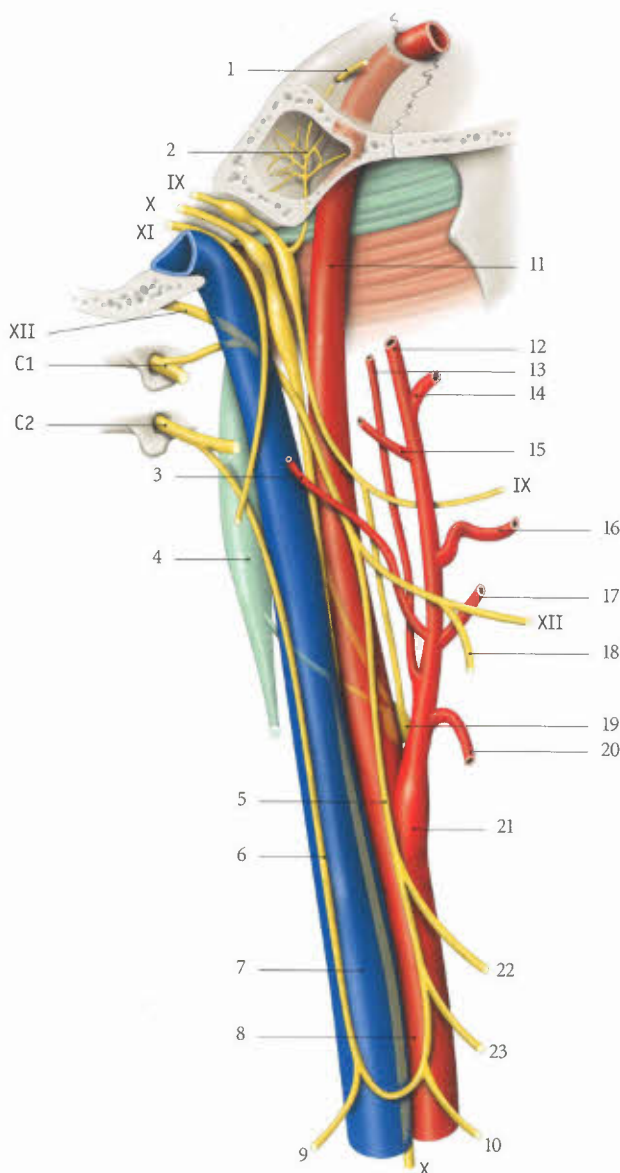
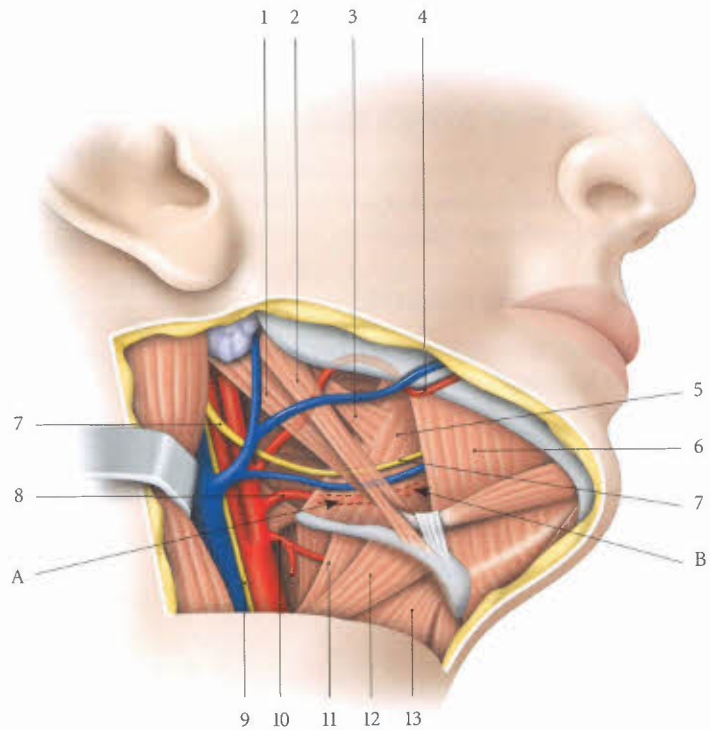


FIG. 17.2. Diagramme général des nerfs crâniens au cou (vue latérale)

1. n. petit pétreux
2. plexus tympanique
3. a. occipitale
4. ganglion cervical sup.
5. racine sup. de l'anse cervicale
6. racine inf. de l'anse cervicale
7. v. jugulaire interne
8. a. carotide commune
9. n. du m. omo-hyoïdien (ventre post.)
10. n. du m. sterno-thyroïdien
11. a. carotide interne
12. a. temporale superficielle
13. a. pharyngienne ascendante
14. a. maxillaire
15. a. auriculaire post.
16. a. faciale
17. a. linguale
18. n. du m. thyro-hyoïdien
19. glomus carotidien
20. a. thyroïdienne sup.
21. sinus carotidien
22. n. du m. sterno-hyoïdien
23. n. du m. omo-hyoïdien (ventre ant.)

FIG. 17.3. Triangles infradigastrique (A) et supradigastrique (B)

1. m. digastrique
2. m. stylo-hyoïdien
3. m. stylo-glosse
4. a. et v. faciales
5. m. hyo-glosse
6. m. mylo-hyoïdien
7. n. hypoglosse
8. a. linguale
9. n. vague, a. carotide commune, v. jugulaire interne
10. a. thyroïdienne sup.
11. m. thyro-hyoïdien
12. m. omo-hyoïdien
13. m. sterno-hyoïdien



4 | Dans le trigone submandibulaire (fig. 17.3)

Il s'applique sur la face latérale du muscle hyo-glosse qui le sépare de l'artère linguale. Puis il chemine entre les muscles mylo-hyoïdien et hyo-glosse avant de se terminer.

C | BRANCHES COLLATÉRALES

1 | Le rameau méningé (fig. 17.4)

Il naît dans la région latéro-pharyngienne. Il effectue un trajet récurrent dans le canal de l'hypoglosse et innerve la dure-mère de la fosse postérieure.

2 | La racine supérieure de l'anse cervicale

Elle naît avant son croisement avec l'artère carotide interne et descend verticalement. Elle est constituée de neurofibres du premier nerf cervical qui s'accole au nerf hypoglosse sur une grande partie de son trajet.

Elle donne des rameaux thyroïdiens et des rameaux pour les muscles sterno-hyoïdien, omo-hyoïdien (ventres antérieur et postérieur) et sterno-thyroïdien.

3 | Les nerfs du muscle thyro-hyoïdien

Ils croisent la face externe de la grande corne de l'os hyoïde pour atteindre le muscle.

Il s'agit de neurofibres appartenant au nerf cervical C1, accolées au nerf hypoglosse.

D | BRANCHES TERMINALES

Elles rayonnent vers le muscle génio-hyoïdien et tous les muscles de la langue, excepté le muscle palato-glosse, innervé par le nerf vague (X).

E | CONNEXIONS

Le nerf hypoglosse s'anastomose avec son homologue dans la langue, le tronc sympathique cervical, le nerf vague, le nerf lingual, le nerf cervical C1 et le nerf phrénique.

17.2 SYSTÉMATISATION

A | NOYAU DU NERF HYPOGLOSSE

Il est sous-jacent au *trigone du nerf hypoglosse* de la fosse rhomboïde. Long d'environ 2 cm, il est médial au noyau dorsal du nerf vague (X).

B | NEUROFIBRES EFFÉRENTES

Elles se dirigent en avant, à travers la formation réticulaire, entre le lemnisque médial et le noyau ambigu,

puis entre le tractus cortico-spinal et le noyau olivaire inférieur.

C | NEUROFIBRES AFFÉRENTES

Elles proviennent du tractus cortico-nucléaire croisé, de la formation réticulaire bulbaire, du noyau spinal, du nerf trijumeau et du noyau solitaire.

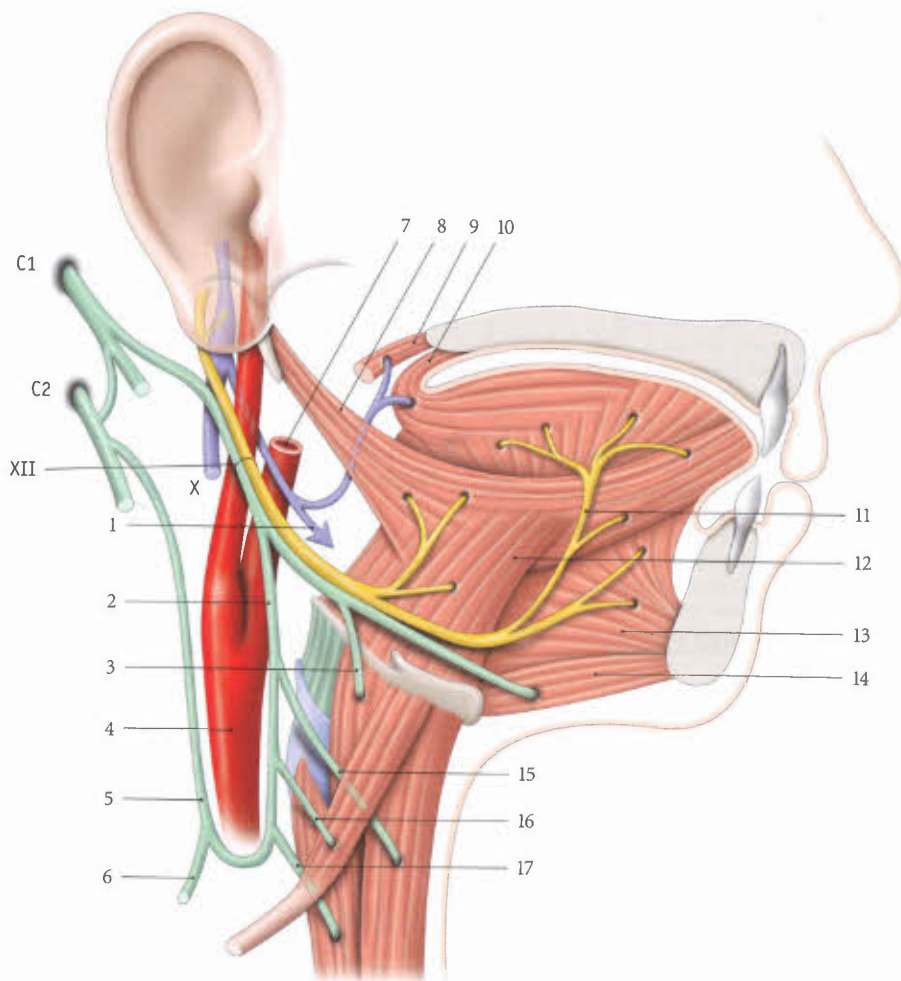


FIG. 17.4. Branches du nerf hypoglosse (XII) (systématisation)

- | | | |
|---|---|---|
| 1. r. pharyngien du X | 7. a. carotide externe | 13. m. génio-glosse |
| 2. racine sup. de l'anse cervicale | 8. m. stylo-glosse | 14. m. génio-hyoïdien |
| 3. n. du m. thyro-hyoïdien | 9. m. palato-pharyngien | 15. n. du m. sterno-hyoïdien |
| 4. a. carotide commune | 10. m. palato-glosse | 16. n. du m. omo-hyoïdien (ventre ant.) |
| 5. racine inf. de l'anse cervicale | 11. n. pour les autres mm. de la langue | 17. n. du m. sterno-thyroïdien |
| 6. n. du m. omo-hyoïdien (ventre post.) | 12. m. hyo-glosse | |

17.3 FONCTION

Le nerf hypoglosse assure la mobilité de la langue (fig. 17.5).

L'atteinte du XII entraîne une paralysie de la langue avec une amyotrophie, surtout dans les lésions périphériques :

- La lésion centrale supranucléaire entraîne une paralysie linguale du côté opposé à la lésion. Au

cours de la protraction de la langue, celle-ci dévie du côté opposé à la lésion.

- Les lésions nucléaire ou périphérique entraînent une paralysie linguale du côté de la lésion.

Au cours de la protraction de la langue, celle-ci dévie du côté de la lésion.

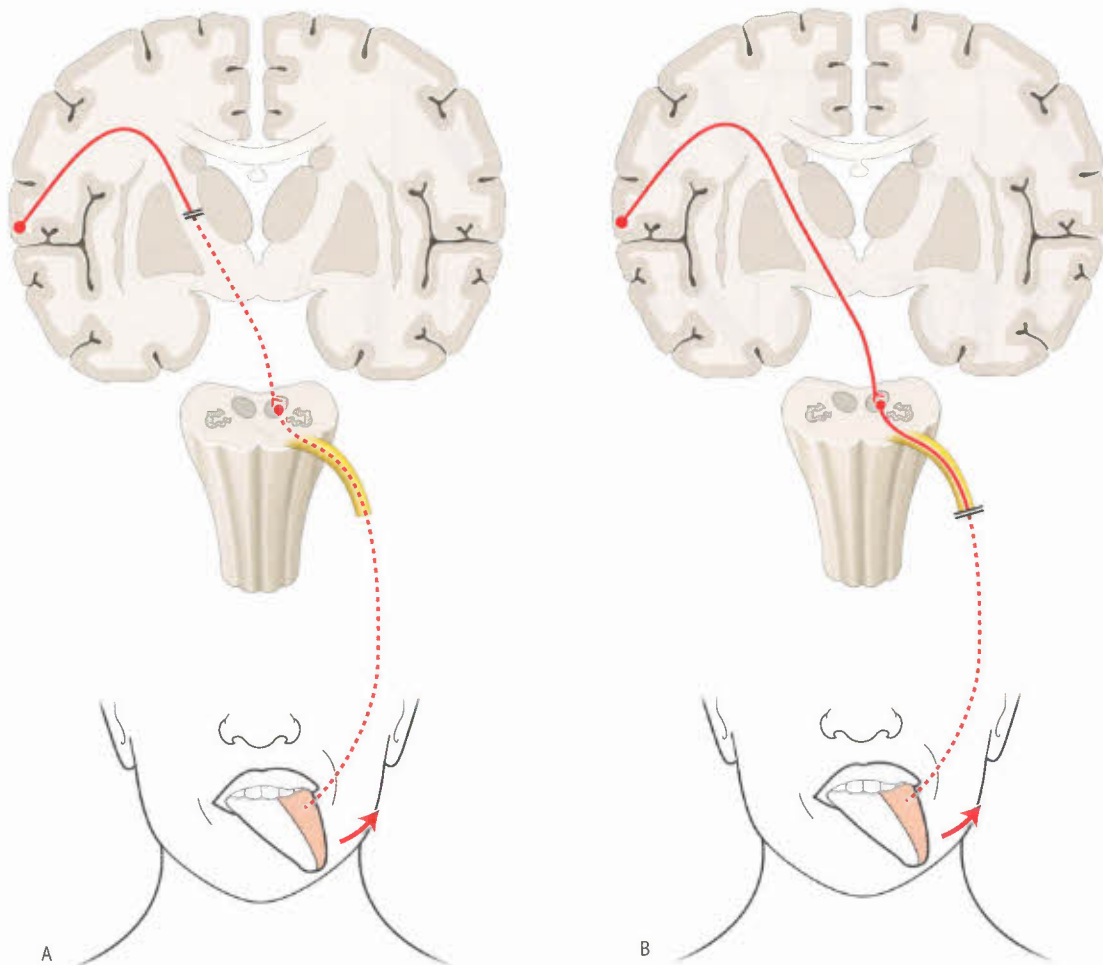


FIG. 17.5. Paralysie du nerf hypoglosse (XII) – Déviation de la langue au cours de la protrusion

A. paralysie centrale : déviation du côté opposé à la lésion

B. paralysie périphérique : déviation du même côté que la lésion