

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

Université de Constantine 3

Faculté de médecine Belkacem Bensmain

Laboratoire d'Anatomie

Cours pour les étudiants de deuxième année de médecine

Année universitaire 2014-2015

LE NERF FACIAL (VII)

Elaboré par le Dr BOUKABACHE Leila

Maitre de conférences B

Plan d'étude

I/INTRODUCTION :

II/ANATOMIE DESCRIPTIVE :

- 1- Origine apparente
- 2- Trajet
- 3- Terminaison

III/ RAPPORTS

- 1 – Dans la fosse crânienne postérieure
- 2 – Dans le méat acoustique
- 3 – Dans le canal facial
- 4 – Trou stylo-mastoïdien
- 5 – Dans la parotide

IV/BRANCHES COLLATÉRALES

- A- COLLATÉRALES INTRAPÉTREUSES
- B- COLLATÉRALES EXTRAPÉTREUSES

V/ BRANCHES TERMINALES

- 1 – BRANCHE TEMPORO-FACIALE
- 2 – BRANCHE CERVICO-FACIALE

VI/ANASTOMOSES

I/INTRODUCTION :

Le facial ou septième nerf crânien est un nerf mixté (sensitivo-moteur) et sensoriel (gustatif). Il est constitué par :

- le VII moteur et
- le VII sensitif ou nerf intermédiaire (intermédiaire de Wrisberg) qui présente sur son trajet le ganglion géniculé.

Il présente différentes fonctions :

→ Une fonction motrice : Le facial est le nerf du deuxième arc branchial, il innerve :

- Les muscles peauciers de la face et du cou, c'est le nerf de la mimique.
- Le muscle stylo-hyoïdien.
- Le ventre postérieur du digastrique.
- Le muscle stapédien (muscle de l'étrier)

→ Une fonction sensitivo-sensorielle par le biais du nerf intermédiaire pour :

- l'innervation sensitive du méat acoustique externe
- l'innervation gustative des deux tiers antérieurs de l'hémi-langue.

→ Une fonction vaso-motrice et sécrétoire,

Il contrôle la sécrétion des glandes : lacrymales, nasales, mandibulaires et sublinguale.

Par la corde du tympan, il contrôle la vasomotricité de la langue, et des glandes salivaires.

II/ANATOMIE DESCRIPTIVE

1-Origine apparente : Le VII moteur naît à la partie latérale du sillon ponto-bulbaire (bulbo-protubérantiel), le nerf intermédiaire est en dehors de lui.

2-Trajet : Il traverse :

- L'étage postérieur du crâne, au niveau de l'angle ponto-cérébelleux.
- Le méat acoustique interne, pour pénétrer dans le rocher.
- Le canal facial (ou aqueduc de Fallope) c'est un canal osseux intra-pétreux, où son trajet comprend trois segments : labyrinthique, tympanique et mastoïdien.
- Le foramen stylo-mastoïdien par lequel il sort du rocher.

3-Terminaison : il pénètre dans la parotide et se termine en ses deux branches terminales.

III/ RAPPORTS

1 - Dans la fosse crânienne postérieure, le VII est solidaire du nerf vestibulo-cochléaire, les nerfs sont entourés par une gaine pie-mérienne et cheminent dans la citerne ponto-cérébelleuse. Le facial se dirige en avant, en haut et latéralement vers le méat acoustique interne. Il est surcroisé par l'artère cérébelleuse supérieure, puis il surcroise le sinus pétreux inférieur.

2 - Dans le méat acoustique : (longueur du canal = 1 cm)

Le VII repose sur le nerf vestibulo-cochléaire (VIII), le nerf intermédiaire est entre les deux nerfs. Il est accompagné par l'artère labyrinthique

Il pénètre dans le rocher.

3 - Dans le canal facial (cette portion du VII est intrapétreuse).

Il présente trois portions :

- **La portion labyrinthique :** horizontale et longue de 4 mm, elle passe entre la cochlée en avant et le vestibule en arrière, puis se coude en arrière pour former *le genou du facial*, dans ce coude se trouve le *ganglion géniculé* (Ganglion sensitif) dans lequel pénètre l'intermédiaire pour former à partir de là un seul cordon nerveux avec le VII.

- **La portion tympanique :** longue de 10 mm, fait saillie sur la paroi médiale de la caisse du tympan. Elle est située entre :

- En haut : le conduit semi-circulaire latéral,
- En avant : Le premier tour de spire de la cochlée
- En bas : La fenêtre du vestibule

- **La portion mastoïdienne** : Verticale, longue de 18 mm, elle descend en arrière du canal du muscle stapédien (muscle de l'étrier), elle est entourée par les cellules mastoïdiennes. Cette portion est accompagnée par l'artère stylo-mastoïdienne.

Elle se termine dans le foramen stylo-mastoïdien.

4 - Par le trou stylo-mastoïdien, le nerf sort du rocher.

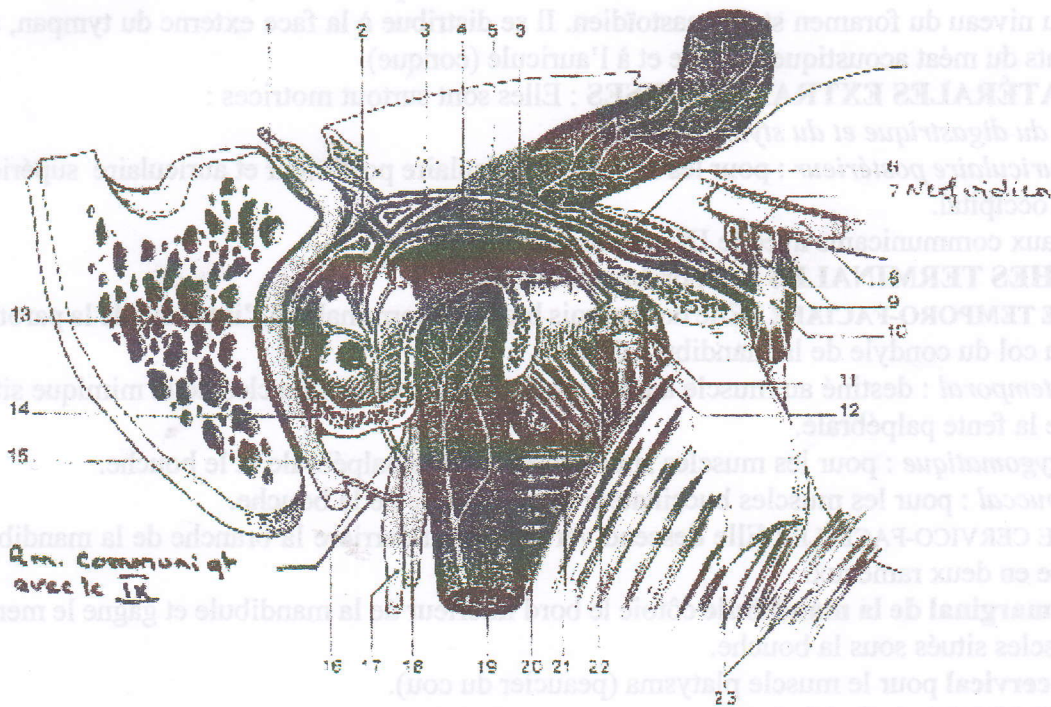
Il se porte en bas, en avant et en dehors, il croise la face externe du processus styloïde et passe entre les muscles : digastrique et le stylo-hyoïdien puis pénètre la glande parotide.

5 - Dans la parotide

Le facial et la partie initiale de ses branches terminales, divisent la parotide en deux lobes : superficiel et profond.

Il se divise en deux branches terminales :

- Temporo-faciale.
- Cervico-faciale.



Nerf facial intra-pétreux

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 - n. intermédiaire | 15 - m. stapédien |
| 2 - ganglion géniculé | 14 - corde du tympan |
| 3 - n. grand pétreux | 15 - n. facial |
| 4 - n. petit pétreux | 16 - n. tympanique |
| 5 - m. tenseur du tympan | 17 - ganglion inf. du n. vague |
| 6 - n. pétreux profond | 18 - ganglion inf. du n. glosso-pharyngien |
| 7 - n. du canal ptérygoïdien | 19 - a. carotide interne |
| 8 - n. maxillaire | 20 - m. constricteur sup. du pharynx |
| 9 - m. ptérygo-palatin | 21 - m. élévateur du voile du palais |
| 10 - ganglion ptérygo-palatin | 22 - m. tenseur du voile du palais |
| 11 - ganglion otique | 23 - n. ptérygoïdien médial |
| 12 - n. mandibulaire | |

IV/BRANCHES COLLATÉRALES

Le nerf facial donne : - des branches collatérales intra-pétreuses.
- des branches extra-pétreuses.

A- **COLLATÉRALES INTRAPÉTREUSES** : Elles naissent dans le canal facial, ce sont :
1- **le nerf grand pétreux (grand nerf pétreux superficiel)** : Il naît du genou du VII et traverse le ganglion géniculé. Il reçoit le nerf pétreux profond et un filet sympathique du plexus

carotidien pour former avec eux le nerf du canal ptérygoïdien (nerf vidien) qui aboutit au ganglion ptérygo-palatin.

→ Rôles : – Sécrétoire lacrymo-nasal.

– Vaso-moteur étendu aux fosses nasales.

2- Le rameau communicant avec le nerf petit pétreux : il naît du VII, chemine parallèlement au précédent. Il aboutit au ganglion otique. (Rôle probablement sécrétoire et vaso-moteur)

3- Le nerf stapédien ou nerf du muscle de l'étrier : naît de la partie mastoïdienne du facial, se rend au muscle stapédien.

4- La corde du tympan : elle naît au-dessus du foramen stylo-mastoïdien, remonte dans le canal facial, puis dans le canal de la corde du tympan creusé dans la paroi postérieure de la caisse du tympan. Puis elle traverse la fissure pétro-tympanique et s'anastomose avec le nerf lingual. Elle donne un rameau à la trompe auditive.

5- Le rameau auriculaire : rameau sensitif du méat acoustique externe (conduit auditif externe) il naît au niveau du foramen stylo-mastoïdien. Il se distribue à la face externe du tympan, aux téguments du méat acoustique externe et à l'auricule (conque).

B- COLLATÉRALES EXTRAPÉTREUSES : Elles sont surtout motrices :

1- Les nerfs du digastrique et du stylo-hyoïdien :

2- Le nerf auriculaire postérieur : pour les muscles : auriculaire postérieur et auriculaire supérieur, et le muscle occipital.

3- Les rameaux communicants avec le IX et le X.

V/ BRANCHES TERMINALES : au nombre de deux :

1-BRANCHE TEMPORO-FACIALE : Elle donne trois branches terminales à l'intérieur de la parotide, au niveau du col du condyle de la mandibule Ce sont :

Le rameau temporal : destiné au muscle auriculaire antérieur, et les muscles de la mimique situés au-dessus de la fente palpébrale.

Le rameau zygomatique : pour les muscles situés entre la fente palpébrale et le bouche.

Le rameau buccal : pour les muscles buccinateur et orbiculaire de la bouche.

2- BRANCHE CERVICO-FACIALE : Elle descend verticalement derrière la branche de la mandibule. Elle se divise en deux rameaux.

Le rameau marginal de la mandibule côtoie le bord inférieur de la mandibule et gagne le menton pour les muscles situés sous la bouche.

Le rameau cervical pour le muscle platysma (peaucier du cou).

V/ANASTOMOSES : le facial s'anastomose avec :

- Le trijumeau
- Le glosso-pharyngien
- Le pneumogastrique
- Le sympathique
- Le plexus cervical

Bibliographie

- Bonfils P, Chevalier J-M. Anatomie ORL, Tome 3 (2^e édition), Médecine-sciences Flammarion.2005.

- KAMINA, P. ANATOMIE, Introduction à la clinique, 10, TÊTE ET COU, NERFS CRÂNIENS ET ORGANES DES SENS. TOME 2. MALOINE 1996.

- LAZORTHES. G, Le système nerveux périphérique, 3^e édition. Masson 1981 PARIS.