

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
Université de Constantine 3
Faculté de médecine CHU de Constantine
Laboratoire d'Anatomie
Cours pour les étudiants de deuxième année de médecine
Année universitaire 2017-2018
Elaboré par le Dr BOUKABACHE Leila
Maitre de conférences A

Nerf olfactif

I- Introduction

Le nerf olfactif est la première paire des nerfs crâniens : c'est le nerf sensoriel de l'olfaction. Il est dit centripète car il envoie les informations de la périphérie vers le centre (le rhinencéphale) sans faire relais au niveau du thalamus. C'est le seul nerf du corps qui relie directement l'extérieur du corps avec l'encéphale.

II- Anatomie descriptive

1- Origine réelle

Les cellules olfactives sont situées dans la muqueuse olfactive, qui occupe une petite surface du toit des fosses nasales. La zone sensorielle des cavités nasales ou muqueuse olfactive forme la tache jaune. Les cellules olfactives ou nerfs olfactifs sont bipolaires.

- Le pôle périphérique de ces cellules est formé d'un cil olfactif, sensible aux odeurs par l'intermédiaire d'une réaction chimique (les vapeurs odorantes se combinant avec le mucus de la muqueuse olfactive).
- Le pôle central des cellules est constitué par une fibre olfactive qui traverse la lame criblée, et gagne le bulbe olfactif.

Il existe : les nerfs olfactifs latéraux au nombre de 12 à 20 disposés sur la partie supérieure du cornet nasal supérieur

Les nerfs olfactifs médiaux au nombre de 12 à 16 descendent sur le septum nasal.

2- Origine apparente

Le bulbe olfactif reçoit les nerfs olfactifs médiaux et latéraux venant de la cavité nasale, il est entouré des enveloppes méningées.

Au bulbe olfactif fait suite le tractus olfactif (la bandelette olfactive) qui est une bande de 35 mm de long située dans l'étage antérieur du crâne, à la face inférieure du lobe frontal. Arrivé au niveau de l'espace perforé antérieur, il se divise en trois stries olfactives :

- La strie latérale pénètre dans la circonvolution de l'hippocampe
- La strie médiale se dirige vers le bec du corps calleux
- La strie intermédiaire se perd dans l'espace perforé antérieur

3- Terminaison

Dans le rhinencéphale

4- Application clinique

La perte de l'odorat est appelée anosmie, sa diminution est l'hyposmie.

Une fracture de l'étage antérieur de la base du crâne peut entraîner une atteinte des nerfs olfactifs.

Les tumeurs de la base du lobe frontal peuvent induire des troubles de l'odorat.

Références

- 1-Chevallier JM, Bonfils P. ORL 2^{ème} éd. Médecine-Science Flammarion 2005
- 2-Rouvière H et Delmas A. Anatomie Humaine Descriptive, topographique et fonctionnelle tome1 Tête et cou. 12^{ème} éd. Masson 1985
- 3- Kamina P Tête et cou nerfs crâniens et organes de sens Tome 2 éd. Maloine 1996