

Ministère de l'enseignement supérieure et de la recherche scientifique  
Université 3Constantine Salah Boubnider .  
Faculté de médecine CHU Constantine.  
Laboratoire d'Anatomie générale.  
Médecin chef Pr A Boulacel.  
Cours pour étudiants de la deuxième année médecine  
Fait par DR BOUSBA Maitre Assistante. 2019/2020

## **Organe de l'olfaction**

### **Les fosses nasales et les nerfs olfactifs**

#### PLAN DU COURS :

#### I- INTRODUCTION

#### II-ANATOMIE DESCRIPTIVE :

- 1- La charpente osseuse de la cavité nasale
- 2- Squelette cartilagineux du nez
- 3- La muqueuse des cavités nasales
- 4- Sinus paranasaux

#### III-Vaisseaux et nerfs .

#### Références :

H ROUVIERE Anatomie humaine descriptive-topographique et fonctionnelle tome1 TETE ET COU ed 2002 (p 347-362).

#### OBJECTIFS pédagogiques :

- Définir les fosses nasales
- Connaitre les parois des fosses nasales
- Connaitre les sinus paranasaux et les méats nasaux.

---

### **Les fosses nasales et nerfs olfactifs**

#### **I-Introduction :**

Le sens de l'olfaction a pour siège les cavités nasales .

Les cavités nasales sont deux cavités anfractueuses, séparées l'une de l'autre par une mince cloison sagittale et situées au dessus de la cavité orale, au dessous de la cavité crânienne ,en dedans des orbites. Elles se continuent en avant et protégées par une saillie considérable, le nez qui se dispose en manière d'auvent au-dessus de son orifice antérieur.

Par l'intermédiaire du nez et des orifices des narines , les cavités nasales communiquent avec l'extérieur.

Elles s'ouvrent en arrière dans la partie supérieure du pharynx. Elles sont le siège du sens de l'olfaction et de la respiration.

Les cavités nasales et le nez sont constitués :

-Par une charpente squelettique ,ostéo-cartilagineuse

-Par une muqueuse qui tapisse le squelette et se prolonge en avant jusqu'aux ailes du nez .

De plus les cavités nasales communiquent avec les cavités pneumatiques creusées dans les os qui forment leurs parois latérales et supérieures les sinus de la face et les cellules ethmoïdales.

## **II-Anatomie descriptive :**

### **1- La charpente osseuse de la cavité nasale**

La charpente osseuse de la cavité nasale proprement dite présente quatre parois : latérale, médiale, supérieure, inférieure et deux orifices ,l'un antérieur l'autre postérieur .

**1-La paroi latérale** : constituée par les os suivants qui se disposent selon trois plans :

-Externe : la face médiale de l'os maxillaire et l'aile médiale de l'apophyse ptérygoïde de l'os sphénoïde

- Moyen :viennent s'ajouter sur eux l'os lacrymal et la lame verticale du palatin.

-Interne : la face médiale de la masse latérale de l'éthmoïde ( qui porte les deux cornets supérieur et moyen) et le cornet inférieur.

cette paroi latérale est irrégulière par la présence des cornets nasaux.

Les cornets nasaux :au nombre de trois de bas en haut :le cornet nasal inférieur ,moyen et supérieur .

Parfois un 4eme cornet existe appelé cornet suprême ,un 5<sup>ème</sup> cornet de Zuckerkandll.

Des trois cornets ,le moyen se rapproche de la cloison nasale et limite avec elle un espace dit fente olfactive qui divise la cavité nasale en deux parties :une supérieure olfactive et l'autre inférieure respiratoire .

Chacun des cornets limite avec la partie correspondante de la paroi latérale des orifices appelés **méats nasaux** .dont le rôle est de ventiler et drainer les sinus paranasaux).

Il existe trois méats :supérieur,moyen et inférieur.

**Le méat nasal inférieur** :est compris entre la face latérale concave du cornet inférieur et la paroi ,se trouve l'orifice inférieur du canal lacrymo-nasal (fait communiquer le canal l n avec la fosse nasale).

**Le méat nasal moyen** :est compris entre la face latérale du cornet moyen en dedans et la paroi en dehors.

dans ce méat s'ouvrent le sinus maxillaire, le sinus frontal et les cellules ethmoïdales antérieures.

**Le méat nasal supérieur** présente 2à 3orifices de cellules ethmoïdales

dans ce méat s'ouvre les cellules ethmoïdales postérieures.

**2-La paroi médiale ou septum nasal** : formée par l'os vomer et la lame perpendiculaire de l'os ethmoïdal complétée en avant et en bas par le cartilage de la cloison.

**3-Paroi supérieure ou toit des fosses nasales** :a la forme d'une gouttière antéro-postérieure ,formée d'avant en arrière par :

-l'os nasal et l'épine nasale de l'os frontal

-la lame criblée de l'éthmoïde.

-face antérieure du corps de l'os sphénoïde sur laquelle se trouve l'orifice du sinus sphénoïdal.

-face inférieure du corps du sphénoïde .

**4-Paroi inférieure** :gouttière allongée d'avant en arrière plus large que la paroi supérieure , formée par le processus palatin de l'os maxillaire et la lame horizontale de l'os palatin .

**5-L'orifice antérieure** : Les **deux cavités osseuses** communiquent par un large orifice échancré sur la ligne médiane.

**6-Orifices postérieurs** :chaque fosse nasale s'ouvre en arrière par un orifice appelé choane .

### **2- Squelette cartilagineux du nez**

Le squelette cartilagineux du nez comprend trois cartilages principaux et des cartilages accessoires.

Les cartilages principaux sont :le cartilage de la cloison ,les cartilages latéraux et les cartilages des ailes du nez ou alaire.

1-Le cartilage de la cloison nasale :est une lame cartilagineuse quadrilatère ,verticale et médiane située en avant de l'os vomer et la lame perpendiculaire de l'ethmoïde .

2-Les cartilages latéraux : deux lamelles triangulaire situées de part et d'autre de la ligne médiane sur les faces latérales du nez.

3-Grand et petit cartilage alaires ;sont en nombre de deux un pour chaque narine ,chacun d'eux est une lamelle mince ,souple contourné en U dont la concavité limite en dehors en avant et en dedans l'orifice de la narine correspondante .

4-Cartilages nasaux accessoires .

### **3- La muqueuse des cavités nasales**

Les parois des fosses nasales sont revêtus par une muqueuse très adhérente appelée muqueuse nasale olfactive.

Les cavités nasales se continuent en avant par deux petites cavités dilatées ;**les narines ou vestibules des fosses nasales.**

-Les narines ont un revêtement cutané tandis que les cavités nasales sont tapissées d'une muqueuse nasale olfactive .Entre les deux existe une zone de transition de 1à 2 cm de long.

--**La paroi latérale** de la cavité nasale :la plus grande partie de cette paroi répond aux cornets nasaux et aux méats nasaux (supérieur ,moyen et inférieur).

**La paroi médiale** ;recouverte d'une muqueuse, présente en regard de la partie inférieure de la cloison ,au dessus et en arrière de la narine une zone richement vascularisée c'est la tache vasculaire siège de l'épistaxis à répétition.

**La paroi supérieure** :la muqueuse recouvre les orifices de la lame criblée, la muqueuse s'invagine dans les sinus sphénoïdaux et rétrécit les orifices de ces sinus .

**La paroi inférieure** est recouverte d'une muqueuse.

### **4- Sinus paranasaux**

Ce sont des cavités pneumatiques creusées dans les os et tapissés par une muqueuse.

Représentés par les sinus maxillaire :creusés dans les deux os maxillaires

Les cellules ethmoïdales antérieures et postérieures.qui s'ouvrent dans les fosses nasales ,les sinus frontaux

Les sinus sphénoïdaux qui présentent les orifices sphénoïdaux.

### **III- VAISSEAUX ET NERFS DES CAVITES NASALES :**

**Les artères** : assurée par :

-Les artères ethmoïdales antérieure et postérieure branches de l'artère ophtalmique .

-Les branches de l'artère maxillaire .

- Des branches de l'artère faciale pour les narines.

**Les veines** :satellites des artères ,naissent du réseau veineux très riche.

**Les lymphatiques** :se jettent dans les lymphonoeuds :retropharyngiens ,jugulaire interne et submandibulaires.

**Les nerfs** :Sensoriel c'est **-Le nerf olfactif** :provient des cellules nerveuses situées dans la muqueuse olfactive qui recouvre la partie supérieure des parois latérales et médiales des cavités nasales depuis la lame criblée jusqu'à un plan horizontal tangent au bord inférieur du cornet nasal supérieur.

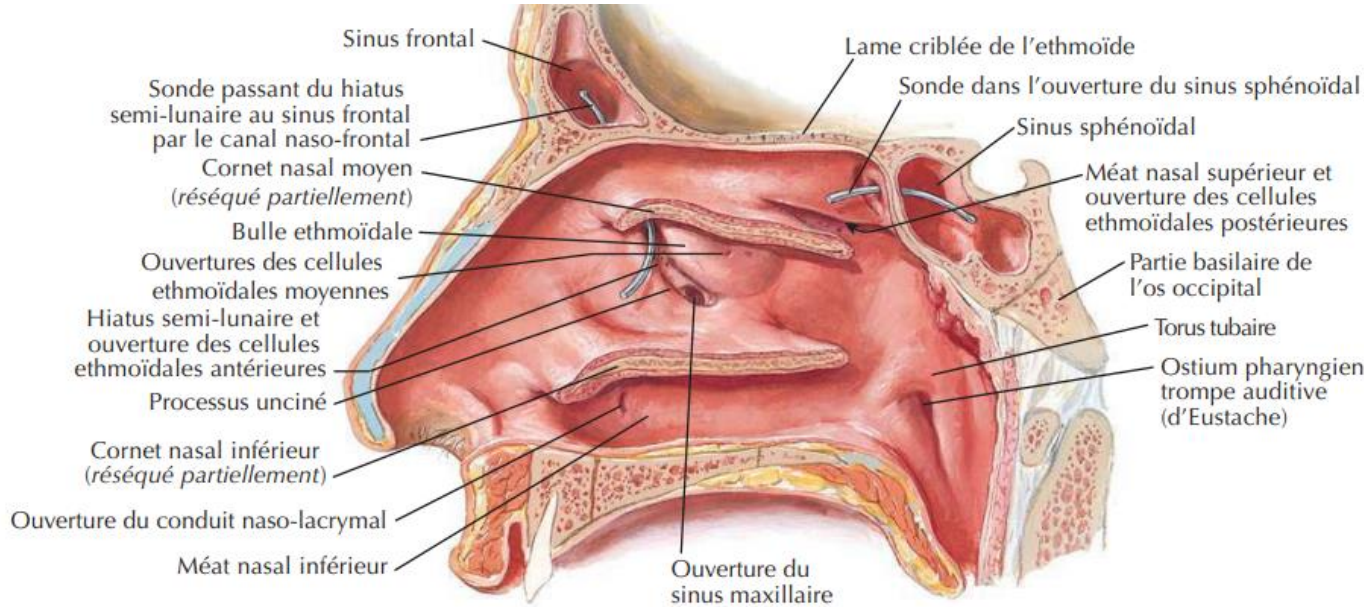
Les rameaux olfactifs traversent les orifices de la lame criblée et gagnent la face inférieure du bulbe olfactif .

Sensitive : pour la muqueuse nasale :le nerf trijumeau (Veme paire crânienne).

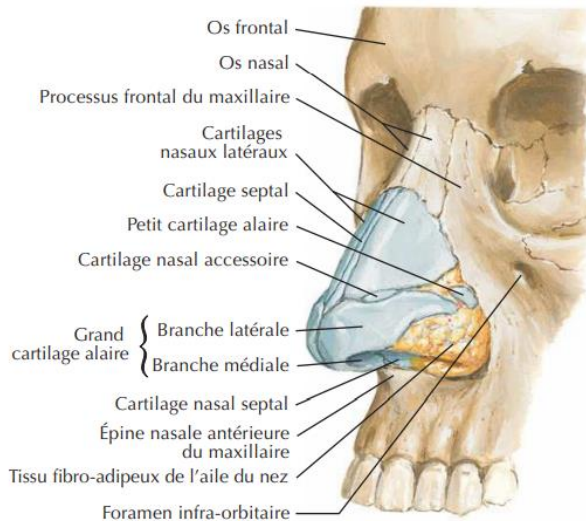
-----FIN-----

schéma :Fosses nasales osseuses

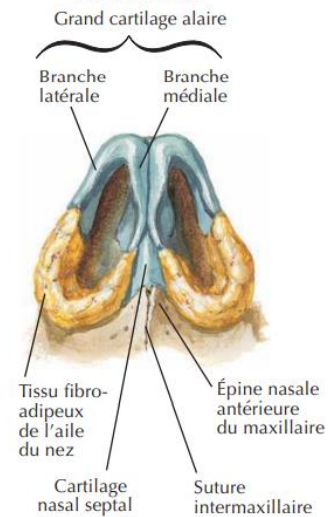
Paroi latérale de la fosse nasale (tapissée de la muqueuse,méats nasaux).



Vue antéro-latérale



Vue inférieure



Cartilages du nez