

Les cellules postérieures, séparées les unes des autres par des cloisons incomplètes, s'ouvrent en avant dans le méat supérieur; en arrière, tantôt elles sont complètement fermées par une lame osseuse, tantôt au contraire elles s'abouchent avec les cornets sphénoïdaux, ou directement avec les sinus sphénoïdaux.

2° *Sinus frontaux.* — Ce sont deux cavités creusées dans l'épaisseur de l'os frontal, et séparées l'une de l'autre par une cloison verticale souvent déjetée à droite et à gauche, et quelquefois même perforée de manière à laisser une voie de communication. Chacune de ces cavités s'ouvre à la partie antérieure et supérieure du méat moyen correspondant, par l'intermédiaire de l'infundibulum.

Les sinus frontaux présentent quelquefois, en arrière, entre les deux lames de la voûte orbitaire, et en dehors, chez les vieillards, une capacité si considérable, qu'on les a vus s'étendre jusque dans l'apophyse orbitaire externe du coronal. La cloison qui les sépare, assez épaisse tant que les deux portions qui constituent le coronal ne sont pas complètement soudées, s'amincit par les progrès de l'âge.

3° *Sinus maxillaires, ou antres d'Highmore.* — Ces sinus, qui tirent leur nom des os maxillaires supérieurs dans lesquels ils sont creusés, sont les plus grands des fosses nasales. Leur forme est celle d'une pyramide triangulaire dont la base, percée d'une ouverture, répond à la paroi interne des fosses nasales, et dont le sommet est tourné vers l'apophyse malaire. Les trois parois qui limitent chacune de ces cavités, quoique minces, contiennent dans leur épaisseur des canaux proéminent plus ou moins sous forme de crêtes et de saillies dans l'intérieur du sinus.

La paroi supérieure forme le plancher de l'orbite; on y voit la gouttière et le canal sous-orbitaires, destinés aux vaisseaux et au nerf du même nom.

La paroi antérieure ou antéro-externe répond à la fosse canine, et renferme des canaux dans lesquels on trouve les vaisseaux et nerfs dentaires antérieurs et supérieurs.

La paroi postérieure ou postéro-externe, formée par la tubérosité maxillaire, répond à la fosse zygomatique et est parcourue par les conduits dentaires postérieurs et supérieurs.

La réunion des parois antérieure, postérieure et interne (base), constitue une rigole qui n'est séparée des cavités alvéolaires des grosses et des petites molaires que par une lamelle très-mince, percée de trous, souvent soulevée et quelquefois même perforée par les racines des dents, qui pénètrent dans la paroi externe du sinus. La minceur

de cette lame osseuse a été utilisée pour pratiquer une ouverture du sinus lorsqu'une maladie l'exige. En effet, par l'extraction d'une grosse ou d'une petite molaire, on peut pénétrer sans beaucoup de résistance dans l'intérieur du sinus, au moyen d'un instrument porté dans le fond de l'alvéole, et donner de cette manière issue au pus, ou attaquer des tumeurs fongueuses. M. Gosselin fait remarquer (*Compendium de chirurgie*, t. II) que souvent la rigole n'est pas assez longue et ne correspond qu'aux grosses molaires, et que chez les vieillards, après la chute des dents, lorsque les alvéoles se sont effacés, la lame osseuse qui sépare le fond de la rigole de la gencive peut avoir jusqu'à un centimètre d'épaisseur.

Parmi les angles du sinus maxillaire, nous signalerons l'angle externe ou le sommet, qui se prolonge quelquefois chez les vieillards jusque dans l'os malaire; l'angle postérieur, dans lequel est contenue la dent de sagesse avant sa sortie; et l'angle antérieur, où proémine le canal nasal.

L'ouverture dont la base du sinus est percée, très-grande et irrégulièrement triangulaire dans un os isolé, est considérablement rétrécie sur une tête entière, en haut par l'ethmoïde, en bas par le cornet inférieur, en avant par l'os unguis, en arrière par le palatin.

Ces cavités présentent des variétés de forme et de capacité; quelquefois elles sont chacune partagées en deux par une cloison, et il n'est pas rare d'en voir une plus grande que celle du côté opposé. Bordenave a remarqué que leurs dimensions sont généralement en raison inverse de celles des fosses nasales.

4° *Sinus sphénoïdaux.* — Ils sont creusés dans le corps du sphénoïde et séparés l'un de l'autre par une petite cloison plus ou moins verticale et quelquefois percée d'un trou. Chacun d'eux est subdivisé en cellules par des cloisons incomplètes. Ils s'unissent avec les cornets de Bertin, qui dépendent souvent, soit du sphénoïde, soit de l'ethmoïde, et communiquent avec les cellules ethmoïdales postérieures et avec le méat supérieur des fosses nasales. La membrane pituitaire se prolonge dans leur intérieur et rétrécit leur entrée.

Énumération des os des fosses nasales. — Les os qui entrent dans la conformation des fosses nasales sont au nombre de quatorze, savoir: les os propres du nez, les maxillaires supérieurs, les palatins, l'épine nasale du frontal, l'ethmoïde, le sphénoïde, le vomer, les os unguis et les cornets inférieurs.

MEMBRANE MUQUEUSE PITUITAIRE.

(Membrana pituitaria s. mucosa narium.)

(PLANCHE LXXXVII.)

Préparation. — Pratiquez les différentes coupes des fosses nasales d'après les procédés indiqués dans la préparation de la planche précédente; avec cette restriction toutefois, qu'ici il faut agir sur des pièces entourées de toutes leurs parties molles, et après les avoir laissées séjourner pendant plusieurs semaines dans un bain d'eau acidulée, afin de mettre en évidence les nombreux follicules que la pituitaire renferme.

La membrane pituitaire, appelée aussi *membrane de Schneider*, du nom de l'auteur qui l'a le premier décrite, revêt les parois des fosses nasales, y compris les cornets et les méats, et s'enfonce même dans les sinus sphénoïdaux, frontaux, maxillaires, et dans les cellules ethmoïdales, en y présentant toutefois des modifications notables. Elle se continue en avant, par l'intermédiaire des narines, avec la peau du nez et de la lèvre supérieure, avec la conjonctive au moyen du canal nasal, des points et des conduits lacrymaux, et avec la muqueuse de la voûte palatine par le canal palatin antérieur; en arrière, elle se continue également avec la muqueuse de la trompe d'Eustache, du voile du palais et du pharynx.

Dans son trajet compliqué, la pituitaire efface la plupart des saillies et des dépressions qui existent sur le squelette; rétrécit certaines ouvertures, comme celles des sinus; en bouche même quelques autres, comme le trou sphéno-palatin et les trous de la lame criblée de l'ethmoïde; allonge les cornets et diminue la largeur des méats. Aussi l'aspect des fosses nasales est-il bien différent suivant qu'on les examine à l'état frais ou sur le squelette.

On considère à la pituitaire deux faces, l'une libre et l'autre adhérente.

Surface libre. — La face libre, d'une coloration rose foncée, d'un aspect velouté, molle, est criblée de trous, surtout nombreux vers la partie moyenne de la cloison et de la paroi externe. Ces trous sont les orifices des follicules mucipares, et l'on peut en faire sortir, en pressant, une grande quantité de mucus.

On trouve encore sur cette face plusieurs ouvertures, qui sont :

1° L'orifice inférieur du canal nasal, situé au-dessous de l'extrémité antérieure du cornet inférieur, et autour duquel la muqueuse forme une valvule, une sorte de repli semi-lunaire déjà décrit.

2° Dans l'infundibulum, à la partie supérieure du méat moyen, on voit les orifices du sinus frontal, des cellules ethmoïdales antérieures et du sinus maxillaire. Ce dernier, déjà rétréci sur le squelette par l'ethmoïde, l'os unguis, le palatin et le cornet inférieur, est encore diminué en arrière par un repli que forme la pituitaire en s'adossant à elle-même, au moment où elle pénètre dans le sinus. Cette ouverture n'est plus alors qu'une petite fente, dirigée d'avant en arrière, de 3 à 5 millimètres de longueur, située à la partie antérieure et supérieure du méat moyen, et cachée au fond d'une rainure profonde due à la jonction du maxillaire supérieur avec l'ethmoïde. Quelquefois, outre cette ouverture normale, il en existe encore une ou deux autres supplémentaires, situées plus en arrière. Jourdain et Bordenave remarquent que l'orifice du sinus est placé de telle sorte que le mucus de cette cavité ne peut tomber dans les fosses nasales pendant la station verticale, mais seulement lorsqu'on est couché et qu'on incline la tête du côté opposé.

3° Dans le méat supérieur, au-dessous et à la partie antérieure du cornet de Morgagni, s'ouvrent les cellules ethmoïdales postérieures, et tout à fait en arrière le sinus sphénoïdal, dont l'orifice est rétréci par la muqueuse et quelquefois complètement bouché; le sinus est alors revêtu par une membrane indépendante de la pituitaire.

4° En avant, à 3 centimètres environ derrière le bout du nez, on voit l'ouverture du canal palatin antérieur, le plus souvent oblitérée par la muqueuse et indiquée seulement par une légère dépression.

Dans les sinus, la face libre de la pituitaire est plus pâle et plus lisse que dans les fosses nasales, bien qu'elle soit également pourvue de cils vibratiles; elle présente aussi un moins grand nombre de trous.

Surface adhérente. — Elle est entièrement unie au périoste et au péri-chondre, aussi a-t-on considéré la pituitaire comme une membrane fibro-muqueuse. Cependant, d'après Huschke, elle se distingue facilement du périoste par sa coloration et par une couche de follicules qui l'en sépare. L'adhérence que contractent ces deux membranes, déjà considérable dans les fosses nasales, l'est encore davantage dans les sinus.

Structure. — On décrit dans la pituitaire deux feuillets, l'un muqueux, l'autre fibreux, qui n'est autre que le périoste et le péri-chondre, des follicules mucipares, des vaisseaux et des nerfs.

1° **Feuillet fibreux.** — Étendu sans aucun intermédiaire sur les os et les cartilages, ce feuillet est renforcé à la voûte des fosses nasales par les nombreuses gaines fibreuses que la dure-mère envoie aux