

le nombre de nos observations, nous ont donné le chiffre 2,57. Nous pensons donc pouvoir conclure :

En moyenne, un enfant opéré de tumeurs adénoïdes présente un mouvement de croissance plus que doublé et presque triplé.

Ce chiffre 2,57 a été obtenu par une sorte de calcul en partie double. Chacun de nous deux (Malherbe et Castex) avait établi isolément sa moyenne personnelle, l'un sur 21 observations et l'autre sur 14. Or, il s'est trouvé que nos deux moyennes s'approchaient comme chiffre (2,82 et 2,32), faisant ainsi leur preuve mutuelle. La moyenne générale 2,57, que nous inscrivons au résumé, fournie par 21 observations d'une part et 14 de l'autre, serait donc plutôt trop faible que majorée.

Détail à noter : si au lieu de faire la moyenne totale, nous la faisons pour chacun de nos tableaux, nous constatons qu'elle est d'autant plus élevée qu'on la prend plus près de l'intervention chirurgicale, ainsi :

3 mois après.....	4
6 —	2
9 —	2
12 —	1

D'où il faut conclure que le mouvement de croissance s'accuse surtout dans les semaines qui suivent l'opération pour se ralentir après, ce qui est bien à l'éloge de l'opération.

Comme conclusion générale, nous dirons :

En raison de la fâcheuse influence des tumeurs adénoïdes sur l'état local et général des enfants, en raison aussi de la bénignité de l'opération à leur appliquer — et dont les complications sont rares ; — en raison, enfin, des résultats très favorables qu'elle donne, nous pensons qu'il y a lieu, le plus souvent, de faire bénéficier les adénoïdiens de l'intervention chirurgicale.

Les récidives sont exceptionnelles. Les adénoïdes ne repoussent pas plus qu'une amygdale qui a été bien enlevée. Le traitement sera complété par l'ablation des queues de cornet s'il en existe, la résection des éperons de la cloison ou plus simplement par la galvano-cautérisation des rhinites hypertrophiques concomitantes.

VIII

MALADIES DU SINUS MAXILLAIRE

AFFECTIONS DES CAVITÉS ANNEXES

(Sinus et cellules).

Les cavités annexes ou accessoires des fosses nasales se divisent en sinus et cellules, celles-ci moins spacieuses. Il existe trois sinus distincts (maxillaire, frontal, sphénoïdal) et deux groupes de cellules (ethmoïdales, antérieures et postérieures).

C'est pour ce motif que la pathologie de chacune de ces cavités se trouve précédée de considérations anatomiques (1).

I. — AFFECTIONS DU SINUS MAXILLAIRE.

Considérations anatomiques. — Le sinus maxillaire ou antre d'Highmore, du nom de l'anatomiste qui le premier en donna une bonne description, est creusé dans le corps du maxillaire supérieur et compris entre l'orbite et l'arcade alvéolaire supérieure, entre la fosse canine et la fente ptérygo-maxillaire, entre la fosse zygomatique et la paroi externe des fosses nasales.

Il n'est représenté à la naissance que par une logette à direction antéro-postérieure (Moure). Il s'amplifie notablement au moment de la deuxième dentition, puis il s'accroît sans cesse à ce point qu'on le trouve très vaste chez le vieillard.

Sa forme rappelle le plus ordinairement une pyramide triangulaire à base supérieure (orbitaire), et à sommet inférieur (alvéolaire), qui correspond aux dents molaires. Mais que de variétés révèle l'examen des cadavres ! Souvent il est parcouru par des cloisons osseuses

(1) GIRALDÈS, Rech. sur les kystes muq. du sinus max. Paris, 1868. — ZUCKERKANDL, Anat. norm. et path. des fosses nas. Paris, 1895. — ZIEM, *Monatschr. für Ohrenh.*, 1886, nos 2 et 3. — KILLIAN, *Ibid.*, 1887, p. 277 et 321. — B. FRAENKEL, *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1887, p. 273. — QUÉNU, *Soc. de chir.*, 1888, p. 166. — ALBARRAN, Kystes des mâchoires (*Rev. de chir.*, juin-juillet 1888). — BAYER (de Bruxelles), *Deutsche med. Wochenschr.*, 1889, n° 10. — GÉRARD MARCHANT, Kyste dentifère du sinus (*Soc. anat.*, 25 janvier 1889). — MOLDENHAUER, Mal. des fosses nas., 1888, p. 204. — LUCKE, Un cas d'angiome ossifiant (*Deutsche Zeitschr. für Chir. et Journ. of laryng. and rhin.*, 1890). — KOCH, Trois cas d'actinomycose chez l'homme (*Munch. med. Wochenschr.*, nos 12 et 13, 1891). — MOURE, *Bull. de la Soc. franç. d'otol.*, 1891. — GÉRARD-MARCHANT, *Traité de chir.*, t. IV, p. 932. — LERMOYEZ, *Sem. méd.*, 1893, p. 42. — PANAS, *Traité des mal. des yeux*, 1894, t. II, p. 477. — DUNN, *New York med. Journ.*, 25 sept. 1894. — REINHARD, *Arch. für Laryng. und Rhin.*, 1894. — PAUL RAUGÉ, La chir. des sinus max. et ses progrès depuis dix ans (*Ann. des mal. de l'or. et du lar.*, 1895, p. 133). — LUC, *Arch. de rhin.*, t. II. — LERMOYEZ, *Thérapeutique des mal. des fosses nas.*, t. II, 1897, p. 95.

incomplètes qui forment des recoins difficiles à désinfecter. C'est par exception rare qu'on l'a trouvé complètement subdivisé par un cloisonnement vertical ou horizontal.

Parfois réduit aux dimensions d'une noisette, il peut, au contraire, reculer de beaucoup ses limites.

Zuckerkanndl décrit à ce sinus cinq prolongements :

1° Le prolongement *alvéolaire* dans l'arcade alvéolaire ;

2° Le prolongement *palatin* entre les deux lames de l'apophyse palatine du maxillaire supérieur ;

3° Le prolongement *sous-orbitaire* dans l'apophyse montante ;

4° Le prolongement *zygomatique*, s'avancant dans l'apophyse de ce nom ;

5° Le prolongement *postérieur* ou *orbitaire* qui peut aller jusque derrière l'orbite.

La paroi antérieure du sinus qui correspond à la fosse canine est mince et offre un accès facile pour pénétrer largement dans le sinus. Le périoste, assez adhérent dans la moitié postérieure, se laisse facilement décoller en avant, au niveau de la fosse canine.

C'est sur la paroi interne ou nasale que se trouvent le ou les orifices qui mettent en communication l'antra d'Highmore avec la fosse nasale. L'orifice principal, qui est constant, s'ouvre à la partie antérieure du méat moyen. Il est de direction descendante, mais se trouve placé dans la partie haute du sinus. Il en est d'accessoires et non constants qui sont situés plus bas et en arrière. Cette paroi, mince au niveau du méat moyen, s'épaissit peu à peu au regard de l'inférieur.

Les grosses molaires proéminent par leurs racines dans la partie basse du sinus, mais parfois il existe entre le sommet de la racine et la cavité d'Highmore une couche osseuse épaisse que les perforations ont de la peine à franchir.

I. — Affections traumatiques.

Les contusions, plaies et fractures ne sont graves qu'autant qu'elles donnent lieu à des complications.

Les épanchements sanguins sont souvent la suite du tamponnement des fosses nasales lorsque le sang, ne pouvant s'échapper ni par les narines ni par les choanes, franchit l'orifice de l'antra highmorien. On y a signalé des hématomes formés sur place (Boissarie), des tumeurs télangiectasiques (Gérard Marchant).

Les corps étrangers y pénètrent soit par l'extérieur à travers la peau (projectiles de guerre, fragments osseux, débris de vêtements, etc.), soit encore par le rebord orbitaire et par le plancher de l'orbite. Des drains, canules, etc., y pénètrent à la suite des interventions chirurgicales.

Ces divers corps étrangers peuvent y être latents ou déterminer les symptômes d'un empyème, selon qu'il y a ou non complications. C'est de préférence par l'ouverture de la fosse canine que l'on va à leur recherche. Cette voie offre seule la possibilité de bien voir et de bien agir dans le sinus.

II. — Affections inflammatoires.

a. L'*inflammation aiguë* (*sinusite aiguë*) complique très souvent le coryza et prend fin avec lui. Son existence se révèle surtout par une douleur intensive dans l'épaisseur de la joue.

b. Les inflammations chroniques sont simples ou suppurées.

Inflammation chronique simple. — Elle se caractérise par un épanchement séro-muqueux.

Son origine est presque toujours nasale. C'est ainsi qu'on la rencontre dans les divers coryzas chroniques, rhinites hypertrophique et atrophique.

Elle est ordinairement bilatérale. Quand, au réveil, le malade redresse sa tête, l'écoulement se fait par les narines ou les choanes, suivant l'attitude. Cet écoulement incolore empêche le mouchoir sans le colorer en jaune verdâtre. L'illumination électrique du sinus ne donne pas de renseignements précis, car on l'a vu transparent quand des injections en chassaient ensuite des mucosités.

Cette affection est sans gravité. On lui applique les procédés thérapeutiques que nous examinerons pour les sinusites suppurées, en choisissant parmi les plus simples.

Il résulte des recherches de Sabrazès et Rivière que le secretum de ces sinusites simples ne renferme guère que des pneumocoques, tandis que le pus des empyèmes, qu'il nous reste à décrire, contient les divers staphylocoques et le streptocoque. Ainsi s'explique leur pronostic plus grave.

Inflammation chronique suppurée (*empyème*). — Les rhinologistes ont montré qu'il fallait renoncer à l'ancienne description fantaisiste qui la montrait accompagnée de manifestations aiguës. C'est ainsi que la rougeur et la tuméfaction de la joue ne s'observent qu'exceptionnellement. Dans l'immense majorité des cas, l'empyème highmorien est *latent*. Suivant, en effet, que l'orifice naturel de sortie est oblitéré ou non, l'empyème est *fermé* ou *ouvert*. L'empyème fermé seul a une symptomatologie tapageuse.

Étiologie. — L'affection est fréquente, principalement chez l'adulte.

On l'observe quelquefois à la suite des traumatismes ou de pénétration des corps étrangers.

Le plus ordinairement, elle est d'origine *nasale* ou *dentaire*. Toutes les variétés de coryzas peuvent la provoquer, surtout ceux qui sont de nature infectieuse. Il en est de même des périostites alvéolo-

dentaires ou des caries dentaires qui siègent sur les petites et grosses molaires. La première grosse molaire se montre le plus souvent en cause dans les observations.

Elle peut être consécutive à un érysipèle (Luc), à la syphilis nasale (Hermet), à diverses opérations intranasales, comme des ablations de polypes lorsqu'elles ne sont pas pratiquées sous le couvert de l'antisepsie. Bayer, Hartmann ont considéré les fongosités qu'on rencontre souvent autour de l'orifice de communication comme une cause d'empyème par l'obstacle qu'elles apportent à l'issue des mucosités, mais l'examen d'un plus grand nombre de cas donne à penser aujourd'hui que ces fongosités sont au contraire le résultat de la sinusite qu'elles permettent de soupçonner.

L'actinomyose figure parmi les causes possibles de ces suppurations; Koch en signale trois cas.

Symptômes fonctionnels. — Les deux symptômes majeurs sont la douleur et l'écoulement nasal.

La *douleur*, qui n'est pas constante, siège plutôt à la racine du nez que dans la joue même. Elle revêt le plus souvent le caractère névralgique, c'est-à-dire discontinu.

L'*écoulement*, jaunâtre ou verdâtre, assez abondant, grumeleux, laisse sur le mouchoir des taches qui rappellent celles du pus blennorragique.

Le malade éprouve souvent le besoin de se moucher et lorsque, s'éveillant, il penche la tête en avant, il rend d'abondantes mucosités verdâtres qui viennent d'un côté ou des deux, suivant l'uni ou la bilatéralité de l'affection, différence que le malade signale lui-même au médecin. L'écoulement présente de la sorte des intermittences. Pendant le sommeil, le pus descend dans l'œsophage ou le larynx, produisant à distance des troubles digestifs ou respiratoires dont l'origine est longtemps méconnue.

La sécrétion est ordinairement d'une odeur fade, repoussante. Le malade peut la percevoir (cacosmie), alors même que son entourage ne la constate pas.

Comme symptômes rares on a signalé : des bourdonnements d'oreille sans lésions auriculaires appréciables (Moure), des vertiges, de la torpeur (Jeanty), de la toux et divers autres troubles généraux.

Signes physiques. — Par la *rhinoscopie antérieure*, on découvre souvent, dans le méat moyen, une certaine quantité de pus, qui s'y trouve versé par l'orifice principal du sinus. Ce pus peut s'étaler sur la face interne du cornet inférieur et même sur le plancher. On peut encore le trouver sur la partie de la cloison qui est en regard du méat moyen. Il y forme, sous l'action de la pesanteur, un petit amas de figure triangulaire, à sommet inférieur.

Si le pus ne se montre pas, on parvient à le voir quelquefois en suivant la pratique de Bayer, qui, en pareil cas, fait coucher le malade

sur le ventre, la tête très penchée en avant, ou en inclinant fortement, durant quelques minutes, sa tête vers le côté sain. Un autre procédé consiste à déposer dans le méat moyen un tampon d'ouate hydrophile imprégné de solution cocaïnique à 1 p. 10; sous son influence, les tissus se ratatinent et l'orifice de l'antra s'élargissant ainsi, le pus trouve une plus facile issue. Hartmann (de Berlin) force le pus à se montrer en pratiquant du côté opposé une insufflation d'air avec la poire de Politzer.

La rhinoscopie antérieure montre quelquefois un bourrelet antéro-postérieur, en dedans du cornet moyen et formé par la tuméfaction de la muqueuse qui recouvre l'apophyse unciforme. (Kaufmann.)

Quand ces divers moyens n'ont pas réussi à déceler la présence du pus, la *rhinoscopie postérieure* le montre parfois, soit à la partie la plus reculée du méat moyen, soit sur la face latérale du cavum, au voisinage de la trompe d'Eustache. Le cas s'observe en particulier si l'ostium de l'antra s'ouvre plus en arrière dans le méat moyen.

La tuméfaction de la muqueuse nasale, la présence de productions polypiformes appartiennent aussi aux sinusites frontales ou sphénoïdales ou même aux ethmoïdites. Elles n'ont donc pas une réelle valeur diagnostique.

Un bon moyen d'investigation consiste dans l'éclairage électrique par transparence (transillumination) des deux sinus (Heryng). Le malade est mis dans une pièce complètement obscure; une petite lampe électrique d'une dizaine de volts est introduite dans sa cavité buccale. Il referme ses lèvres sur la tige de la lampe. On fait passer le courant, de temps à autre seulement, pour ne pas échauffer par trop la lampe. Si l'un des sinus est rempli de pus, ce côté reste sombre, tandis que l'autre s'éclaire d'un rouge plus ou moins clair. L'illumination s'accuse surtout à la paupière inférieure sous la forme d'un croissant rose qui manque du côté malade. L'éclairage ne doit pas être trop poussé pour que ces nuances restent appréciables. (Vohsen, Lermoyez.)

La transparence peut être constatée par le malade même. Si, au cours de l'examen, il ferme ses paupières sans effort, il a, du côté sain, une perception lumineuse qui fait défaut de l'autre. L'éclairage a impressionné la rétine à travers le plancher de l'orbite. (Davidson, Garel.)

L'éclairage par transparence ne fournit pas une certitude. L'opacité peut être due, en l'absence du pus, à un épaissement des parois ou de la joue, comme la transparence existe avec une sinusite dont le pus vient d'être évacué. Il n'en est pas moins vrai que la constitution de l'opacité est un bon signe, qu'il faut chercher et qui corrobore très utilement l'existence d'autres signes.

Reste la question de décider, en cas d'opacité, si elle est due à du pus ou à des tumeurs (polypes, ostéomes, etc.) mais, avec Lermoyez,