

ressource extrême n'est licite, bien entendu, que s'il y a carie de la paroi orbitaire interne et que si l'œil est perdu ou sa conservation périlleuse.

En thèse générale, il faut être réservé vis-à-vis de ces interventions sanglantes et ne les entreprendre qu'en désespoir de cause.

D. OSTÉITES, CARIÉS, NÉCROSES. — Bien souvent, nous venons de le voir, des altérations osseuses viennent compliquer l'empyème, mais elles sont aussi primitives, sous la dépendance de la syphilis ordinairement, de la tuberculose et de la fièvre typhoïde quelquefois.

Berger indique les symptômes suivants de la carie et de la nécrose du corps du sphénoïde :

1° Phlegmon orbitaire et cécité subite unilatérale, par périnévrine, au niveau du canal optique. La méningite suit presque inévitablement.
2° Élimination d'un fragment du sphénoïde (Baratoux, Moure).
3° Hémorragie mortelle par ouverture du sinus caverneux (Scholz).
4° Abscès rétro-pharyngiens. 5° Thrombose des sinus caverneux et circulaire, de l'artère ophtalmique (Blachez, Lloyd). 6° Perforation de la base du corps du sphénoïde sans autre symptôme.

III. — TUMEURS.

Ces néoplasmes, encore assez fréquents, sont bien analysés dans la thèse de Berger.

Quelques-uns sont primitifs : polypes muqueux, ostéomes, un cas de sarcome (Behring-Wicherkiewicz), un carcinome (Albert).

D'autres sont secondaires : myxomes ou fibromes venus du nasopharynx (Michaux, Simon) ou des cellules ethmoïdales (Chiari).

Lawson a fait connaître un cas de chondrome congénital.

Berger distingue quatre périodes :

1° La tumeur reste incluse : Pas de symptômes.

2° Le sinus est distendu, ses parois s'amincissent et des compressions de voisinage s'établissent. C'est le plus souvent le nerf optique qui est atteint, d'où son atrophie et l'amaurose consécutive.

Berger a relevé vingt-trois cas de cécité par compression des nerfs optiques. Priestley Smith mentionne un cas d'hémianopsie temporaire périodique. La compression ne peut guère s'exercer sur le chiasma, puisqu'il est séparé du sphénoïde par le corps pituitaire (Panas). Berger donne le rétrécissement temporal du champ visuel comme caractéristique des tumeurs du sinus. C'est discutable, disent Killian et Ziem. Les fibres de la *macula* ont perdu leurs fonctions.

3° La tumeur envahit les cavités voisines : cavum, labyrinthe ethmoïdal, fosses nasales, orbite (paralysie des muscles de l'œil), crâne. L'entrée dans le crâne peut être sans symptômes ou des céphalalgies violentes (Lucke), des accès épileptiformes, des vomissements l'indiqueront. La méningite ou des abcès cérébraux se montrent ensuite.

4° Si la tumeur est maligne, une période de métastases se déclare avant la méningite finale.

Cette division méthodique manque souvent à l'examen du malade.

Suivant le sens de leur extension ou leur point d'implantation, on attaque les tumeurs par la voie orbitaire ou nasale, ou par la résection du maxillaire supérieur.

Moure émet l'idée que l'électrolyse pourrait peut-être refréner quelques-uns de ces néoplasmes pris à leurs débuts.

XI

MALADIES DES CELLULES ETHMOÏDALES

Si, depuis les travaux de Zukerkandl (1857), on peut dire que les détails obscurs de ces régions sont à peu près entièrement élucidés, il reste encore au point de vue pathologique bien des problèmes à résoudre. Cependant les travaux sur le sujet ne manquent pas : depuis que Grünwald (1893) a publié sur les infections ethmoïdales le premier mémoire important, de nombreuses publications ont été faites, en France, en Allemagne et surtout en Amérique. Chez nous, Panas attire l'attention des oculistes sur l'importance des ethmoïdes dans l'apparition de certaines affections oculaires. Röhmer (de Nancy) consacre à ces complications une importante étude parue dans les *Comptes rendus de la Société ophtalmologique* (1895).

Ranglaret (1896) fait une thèse d'ensemble sur l'anatomie et la pathologie des cellules ethmoïdales ; citons encore les noms de Huguet, Lubet-Barbon, Martin, Ruault et Luc (1).

(1) FOURNIER (Alfred), Des ostéites naso-cran. syph. (*Ann. des mal. du lar.*, mars et mai 1881). — WOAKES, Ethmoïdite nécrosante dans ses rapp. avec les polypes nas. (*Brit. Med. Journ.*, 4 avril 1885, 12 mars 1892 et 10 juin 1893). — BOSWORTH, Les div. aff. des cell. ethm. (*American laryng. Association*, 1891). — ZUCKERKANDL, Anatomie normale et pathologique des fosses nasales. Vienne, 1892 et Paris, 1895. — BRYAN, Ethmoïdite suppurée, Association de laryng. américaine (*Ann. des mal. du lar.*, 1892, p. 358). — SPENCER WATSON, Nécrose de l'ethmoïde (*Brit. med. Journ.*, 31 décembre 1892). — GRÜNWARD, Leçons sur les suppurations nasales cons. sur les aff. de sinus ethm. et sphén. Munich et Leipzig, 1893, in-8. — WYATT WINGRAVE, Ethmoïdite suppurée avec Carie (*Journ. of Lar. and Otol.*, août, 1893). — HUGUET, Trois cas d'ethmoïdites (*la Polyclinique*, vol. III, n° 2, janv. 1894, p. 25). — STEWART, Supp. des cell. ethm. (*Society of London*, 10 janvier 1894). — HAJEK, Les aff. de l'ethm. et leur imp. (*Ges. des Aerzte von Wien.*, 4 mai 1892). — BAUMGARTEN, Sur les supp. des cell. ethm. (*Wiener klin. Wochenschr.*, 25 octobre 1894). — RAOULT, Empyème des cell. ethm. ant. acc. de névrose de la paroi osseuse de la fosse nas. et des fist. int. Curetage ; guérison (*Revue int. de rhin. et d'otol.*, 10 mars 1895). — LAURENS, Rel. des mal. du nez et de ses ann. avec les mal. des yeux (*Gaz. des hôp.*, 7 sept. 1895). — BRYSON DELAVAN, Trait. chir. des aff. des cell. ethm. (*Brit. Soc. of Laryng. Rhin. and Otol.*, 25-26 juillet, 1895). — NICOLAI, Ethmoïdites (*Journ. de l'Institut Nicolaï*, n° 3, 1895).

En Allemagne Flatau, Winckler, Bresgen, Heymann ont publié sur le sujet qui nous occupe d'importantes observations. Dans les Comptes rendus des Sociétés américaines, les documents et les observations abondent ; citons seulement les noms de Grevelle, Mac-Donald, Bosworth, Gruening, Bryan.

De l'ensemble de ces travaux se dégage ce premier fait, qu'il existe bien réellement des ethmoïdites aiguës et chroniques, absolument comme il existe des sinusites et des rhinites. Ces ethmoïdites méritent non seulement une description à part, attendu que leur symptomatologie est spéciale, mais encore un traitement particulier et qui différera suivant les cas. Zuckerkandl et Hajek ont cependant rencontré assez peu l'ethmoïdite dans leurs recherches sur le cadavre.

Le second fait qui se dégage de ces mêmes travaux, c'est que, à côté de ce que l'on pourrait appeler les affections inflammatoires des cellules ethmoïdales, on peut observer d'autres affections telles que kystes, mucocèles, tumeurs bénignes, tumeurs malignes et enfin, pour clore la série, les manifestations de maladies générales comme la syphilis ou la tuberculose.

Ethmoïdites aiguës. — Étiologie. — Les rapports des cellules ethmoïdales avec la grande cavité nasale constituent la principale cause prédisposante des inflammations aiguës du labyrinthe ethmoïdal. Ces inflammations coïncident d'ailleurs presque toujours avec un coryza aigu et doivent par conséquent avoir les mêmes causes efficientes.

Les changements brusques de température, les refroidissements, les inhalations de poussières irritantes de quelque nature qu'elles soient, plus rarement la chaleur excessive, telles sont les principales causes communes à la rhinite aiguë et à l'ethmoïdite. Certaines maladies générales, telles que diphtérie, rougeole, scarlatine, variole, influenza, érysipèle, peuvent également provoquer l'apparition d'une ethmoïdite aiguë.

Les rhinites médicamenteuses peuvent aussi s'accompagner d'ethmoïdite de même nature.

Nous en aurons fini avec cette étiologie quand nous aurons ajouté que la scrofule, l'arthritisme jouent encore ici le rôle important de causes prédisposantes.

Anatomie pathologique. — Gonflement de la muqueuse et congestion, tels sont, au début, les désordres anatomiques observés. Ici pas de tissu érectile comme dans les fosses nasales, c'est ce qui explique peut-être que le gonflement est moindre qu'au niveau des cornets où, dans les cas de rhinite, il atteint des dimensions considérables. Plus tard, il se produit une sécrétion plus ou moins abondante de pus ou de muco-pus : on trouve, dans ces sécrétions, de nombreux microorganismes, des leucocytes et des débris épithéliaux.

Ainsi toute inflammation aiguë des cellules ethmoïdales est nette-

ment microbienne et sous la dépendance des divers agents de la suppuration.

Symptomatologie. — C'est, à peu de chose près, le même tableau clinique que pour la rhinite aiguë.

Au début, légère hyperthermie, précédée ou non de frissons, courbature générale, état saburral.

Localement, le malade se plaint d'encliffement, de céphalalgie : cette céphalalgie, plus marquée que dans le coryza simple, s'accompagne ici d'une sensation de plénitude cérébrale extrêmement pénible.

La respiration nasale devient impossible, les éternuements se répètent, l'anosmie est complète. Du côté des yeux, la pression des globes oculaires est douloureuse, la conjonctive est rouge et congestionnée.

Il se produit parfois des bourdonnements d'oreille, une surdité légère tenant à l'obstruction des trompes.

Vers le deuxième ou troisième jour, un écoulement opalin, mucopurulent ou purulent apparaît ; il irrite la région vestibulaire des fosses nasales et provoque sur la lèvre supérieure l'écllosion de vésicules eczémateuses.

Cet écoulement, peu abondant dans les cas de coryza simple, acquiert dans les cas d'ethmoïdite une intensité particulière : c'est, au dire des malades, une « véritable fontaine ». Or l'abondance de cet écoulement qui peut à première vue surprendre si l'on admet que la muqueuse nasale seule est atteinte, cesse de paraître extraordinaire si l'on suppose que la muqueuse du labyrinthe ethmoïdal très étendue participe à cette sécrétion.

La rhinoscopie ne montre, en cas d'ethmoïdite aiguë, rien de spécial. Ce sont les signes de la rhinite aiguë que l'examen direct des fosses nasales permet de constater tant en avant qu'en arrière.

En résumé : toutes les fois qu'un malade se plaindra d'un coryza aigu très intense, on sera en droit de penser à une ethmoïdite si ce malade accuse cette sensation de plénitude céphalique dont nous avons parlé, si la pression sur les globes oculaires est douloureuse, si enfin l'écoulement nasal est très abondant.

Le *diagnostic* sera parfois impossible, car il est des cas peu nets où tous ces symptômes étant indécis il est fort difficile de se prononcer.

La marche, la durée et la terminaison de la maladie évoluent en général en huit ou dix jours. Peu à peu l'écoulement cesse et les muqueuses nasale et ethmoïdale reprennent leurs fonctions normales. Il semble pourtant qu'une première atteinte prédispose à des récidives. Peu grave en elle-même, l'ethmoïdite est cependant l'indice d'une infection intense : elle peut amener des complications graves du côté du cerveau (abcès, méningite), du côté de l'œil (phlegmon orbitaire). Toutefois la terminaison la plus à craindre est le passage de la

suppuration à l'état chronique et l'apparition d'un empyème ethmoïdal.

Traitement. — Combattre d'abord l'infection générale au moyen de l'antipyrine ou de la quinine, telle est la première indication à remplir en cas d'ethmoïdite aiguë.

Localement, on prescrira soit les injections antiseptiques chaudes, soit des pommades au gâïacol ou au menthol, soit enfin des inhalations nasales ou des pulvérisations au chlorure d'ammonium.

Lennox Browne conseille des inhalations au menthol à 20 p. 100 avec l'appareil spécial de Curshmann.

Marfan, chez les tout jeunes enfants, recommande d'instiller dans chaque narine avec une petite seringue, la tête étant renversée en arrière, cinq à six gouttes de la solution suivante :

Huile d'amandes douces.....	20 grammes.
Menthol.....	50 centigrammes.

On peut remplacer le menthol par le gâïacol à dose moitié moindre.

Ethmoïdite chronique (*empyème ethmoïdal*). — Par ethmoïdite chronique, il faut entendre la suppuration chronique des cellules ethmoïdales, que cette suppuration soit totale ou partielle, évidente ou latente.

Étiologie. — Beaucoup plus fréquent qu'on ne le suppose généralement, l'empyème ethmoïdal peut apparaître à tous les âges. Mais c'est surtout chez des adultes qu'ont été observés les cas publiés.

Le plus souvent cette affection succède à une ethmoïdite aiguë très intense ou mal soignée. Dans d'autres cas, elle se développe d'emblée et reconnaît alors les mêmes causes prédisposantes et déterminantes que les sinusites.

Causes locales. — Toutes les infections aiguës du nez, toutes les causes d'irritation de la muqueuse que nous avons signalées à l'étiologie de l'ethmoïdite aiguë se retrouvent ici comme facteurs possibles de l'ethmoïdite chronique.

La rhinite atrophique (Lubet-Barbon et Martin) peut aussi devenir une cause de l'affection.

Les corps étrangers du nez, les traumatismes portant sur les fosses nasales ou sur les cellules elles-mêmes peuvent devenir le point de départ des suppurations chroniques de l'ethmoïde.

Causes générales. — Toutes les maladies infectieuses exposent le malade, soit au cours de la convalescence, soit pendant la maladie elle-même, à des complications ethmoïdales. Signalons également la blennorrhée nasale comme cause prédisposante de l'ethmoïdite.

Anatomie pathologique. — Les documents manquent pour déterminer la nature exacte des diverses lésions qu'entraîne la suppuration chronique de l'ethmoïde.

Ce que l'on sait, c'est que, dans une première période, la muqueuse

seule est atteinte et détruite par la suppuration. Le périoste, qui au niveau des cellules ethmoïdales est intimement accolé à la muqueuse, participe toujours à cette inflammation. C'est ainsi que se trouve préparée la seconde période de la maladie, qui est caractérisée par la carie osseuse. Sous l'influence de cette carie, les cloisons intercellulaires sont détruites et le labyrinthe ethmoïdal transformé en une seule cavité plus ou moins considérable, suivant l'étendue des lésions. Cette étendue est d'ailleurs très variable : tantôt une seule cellule est atteinte, tantôt toutes les cellules sont envahies en même temps. Le plus souvent cette suppuration ethmoïdale procède par groupes. On sait qu'il y a deux grands groupes de cellules : l'un antérieur, l'autre postérieur : le premier sous la dépendance du méat moyen, le second sous la dépendance du méat supérieur. On conçoit que de pareilles dispositions anatomiques favorisent la production de cas pathologiques tels qu'ils entraînent une division très nette entre l'ethmoïdite antérieure et l'ethmoïdite postérieure.

Symptomatologie. — Nous allons d'abord donner les principaux symptômes communs à la plupart des ethmoïdites. Nous indiquerons ensuite les signes particuliers de chacune des principales formes cliniques par lesquelles se manifeste cette affection.

Le premier de tous les symptômes, celui pour lequel le malade vient demander le secours du médecin, est un écoulement de pus par le nez. Cet écoulement persistant depuis très longtemps est variable dans son intensité : souvent il se produit par poussées aiguës. S'accumulant dans les cavités qui le sécrètent, le pus est ensuite expulsé en masse de ces cavités. C'est principalement le matin que le malade mouche de véritables « paquets » purulents. Ce pus, plus ou moins épais, est toujours mélangé aux mucosités nasales. Il se reconnaît néanmoins assez facilement car il tache en jaune ou jaune verdâtre le mouchoir du malade. L'écoulement purulent peut être, ainsi que le fait remarquer Grünwald, bilatéral sans que pour cela il y ait empyème double. En effet lorsque le malade est couché dans le décubitus dorsal, le naso-pharynx peut être envahi par cet écoulement ; il est ensuite rejeté des deux côtés au moment où le malade se mouche ou penche la tête en avant.

La céphalalgie qui accompagne presque toujours l'écoulement est parfois extrêmement violente. Son siège est mal délimité, le malade souffre de toute la tête ; parfois pourtant, c'est principalement le côté malade qui est particulièrement douloureux. Röhmer (de Nancy) signale l'exaspération de la douleur au niveau de l'angle de l'œil au moment où le malade se mouche. La douleur est surtout provoquée par l'index explorateur qui, passant entre le globe oculaire et la paroi interne de l'orbite, va presser sur l'os unguis. Parfois cette douleur est assez intense la nuit pour empêcher tout sommeil.

Les troubles de l'intelligence, les pertes de mémoire, l'inaptitude

au travail (aprosxie), ne sont pas rares lorsque la maladie dure depuis de longs mois ou des années. Ce sont, dans d'autres cas, des phénomènes réflexes d'une grande intensité qu'on observe. Ces phénomènes sont dus le plus souvent à la présence de polypes dans le nez. Chez un malade de notre clinique, nous avons observé des crises d'asthme, des angoisses précordiales, des oppressions considérables : plus tard, ce même sujet s'est trouvé en proie à des idées noires, à des idées de suicide et à des pertes partielles de mémoire.

Les épistaxis sont rares au cours de l'ethmoïdite ; cependant, après une ablation de polypes, après une exploration au stylet, on peut avoir de légères hémorragies nasales qui ne sont jamais inquiétantes.

Que devient le sens de l'olfaction au milieu de tout cet ensemble symptomatique ? Il n'est pas toujours aboli. C'est surtout lorsque la suppuration siège en certains points, que nous précisons tout à l'heure, que cette perte de l'odorat se produit. Dans tous les autres cas, on observe simplement une diminution. Il est utile d'ajouter que cette abolition demeure bien souvent méconnue du malade, car, généralement, la lésion étant unilatérale, le côté sain compense l'anosmie du côté malade.

En résumé : écoulement purulent par le nez, céphalalgie intense unilatérale, épistaxis, perte ou diminution de l'olfaction, troubles divers de l'intelligence, tels sont les principaux signes fonctionnels que l'on peut voir surgir au cours d'un empyème ethmoïdal. — Voyons maintenant ce que donne l'examen direct du malade, ce que sont les signes physiques de la maladie.

La rhinoscopie antérieure permettra d'explorer plus ou moins bien les fosses nasales, suivant leurs dimensions. Dans tous les cas, il sera prudent de faire un lavage préalable de ces cavités : seulement alors on pourra utilement pratiquer la rhinoscopie antérieure.

Celle-ci permet d'explorer comme on le sait les méats inférieurs et moyen, le cornet moyen et très rarement le méat supérieur. Lorsque le cornet moyen est très volumineux, il cache entièrement le méat du même nom ; il convient donc, dans ces cas, d'en obtenir la réduction soit par l'application temporaire d'un tampon de cocaïne à 1/10, soit par la galvanocautérisation. Ces divers obstacles à la rhinoscopie étant écartés, on explorera d'abord le méat inférieur pour s'assurer que la suppuration chronique dont se plaint le malade n'a point son origine à ce niveau. Puis, après avoir examiné avec soin les deux faces du cornet inférieur, on arrivera dans le méat : à ce moment il faudra faire lever la tête au malade. C'est dans ce méat qu'en cas de suppuration ethmoïdale on trouvera les traces de cette suppuration : elles consistent en une sorte de magma purulent insinué dans l'angle du cornet moyen et de la paroi externe du méat. Ce magma est plus ou moins abondant, il se laisse facilement enlever et se reforme presque immédiatement, pour ainsi dire sous l'œil du médecin. Parfois,

on rencontre au même niveau de petits bourgeons charnus ou même de petits polypes que le stylet fait facilement saigner. C'est encore là un bon signe de suppuration ethmoïdale. La rhinoscopie antérieure ne permet pas souvent d'explorer le méat supérieur. Une suppuration de ce méat resterait donc invisible si le pus ne venait parfois recouvrir la face interne du cornet moyen d'une couche blanchâtre, sorte de pseudo-membrane purulente qui se détache facilement de la muqueuse qu'elle recouvre. De plus, dans les cas de rhinite atrophique, la cavité nasale étant agrandie et les cornets atrophiés, l'œil peut franchir les limites de la fente olfactive, et pénétrant jusque dans la partie supérieure des fosses nasales, explorer l'état du méat supérieur. Ici le magma purulent sera plus considérable en cas de suppuration ethmoïdale, car cette partie des fosses nasales se nettoie beaucoup plus difficilement que l'étage inférieur : le courant d'air et le courant d'eau des lavages n'atteignent que très imparfaitement le contenu de ce méat.

La présence de polypes dans le méat supérieur est-elle un signe de suppuration ethmoïdale ? La réponse à cette question a donné lieu à des discussions nombreuses parmi les auteurs. Les uns, avec Casselberry et Platau, veulent que tous les polypes du nez soient consécutifs à des ethmoïdites ; les autres, avec Bosworth, prétendent au contraire que les ethmoïdites sont la conséquence des suppurations nasales occasionnées par les polypes. Il nous semble que la vérité est entre ces deux opinions : il existe, le fait n'est pas douteux, des myxomes indépendantes de toute suppuration nasale, et, d'autre part, il est certain aussi que la présence d'un écoulement purulent chronique amène souvent des tumeurs également polypeuses. Mais il y a une différence entre ces deux sortes de polypes : les premiers sont plus volumineux, moins nombreux, plus pédiculés, ce sont les vrais polypes ; les seconds sont plus petits, plus nombreux, sessiles et semblables à des bourgeons charnus : ils constituent ce qu'on pourrait appeler des pseudo-polypes, bien qu'ils soient formés de tissu analogue à celui des gros polypes.

La rhinoscopie postérieure appliquée à la recherche des divers symptômes de l'empyème ethmoïdal ne donne pas de résultat bien précis. Elle peut servir tout au plus à compléter un diagnostic douteux en permettant de connaître l'état du naso-pharynx, lequel, à son tour, permet de préjuger dans une certaine mesure de l'état du sinus sphénoïdal. En effet, la présence de mucosités purulentes dans le naso-pharynx, autour des trompes et principalement sur la paroi postérieure, fera naturellement penser à un empyème sphénoïdal. Si le pus vient des cellules postérieures de l'ethmoïde, c'est surtout autour des choanes qu'il se trouve accumulé.

Ruault, appliquant la méthode de l'éclairage par transparence à l'empyème ethmoïdal, a obtenu une zone opaque sous-orbitaire : mais