

ques. Cette déviation de la cloison accompagne presque toujours l'exagération de courbure de la voûte palatine.

Si l'on peut porter remède à ces déviations et à ces rétrécissements chez l'enfant, alors que les os sont encore malléables et que leurs soudures sont incomplètes, il n'en est plus de même chez l'adulte, et cependant on peut tenter l'excision d'une partie de la cloison quand sa déviation cause le rétrécissement et les gênes respiratoires.

### 3° LÉSIONS CHIRURGICALES DE L'ARRIÈRE-CAVITÉ DES FOSSES NASALES.

#### A. — *Lésions traumatiques.*

Dans l'arrière-cavité des fosses nasales se trouve la partie supérieure ou respiratoire du pharynx, avec la voûte basilaire, le bord postérieur de la cloison osseuse, les saillies ptérygoïdiennes, l'ouverture de la trompe d'Eustache, et la face supérieure du voile du palais. Les lésions traumatiques ne sauraient que difficilement atteindre cette région sans avoir lésé à l'avance les parties molles ou dures avoisinantes; aussi les corps étrangers venus de l'extérieur ne peuvent-ils y pénétrer qu'après avoir parcouru un trajet plus ou moins compliqué à travers les os de la face, du nez ou de la voûte palatine. Le vomissement, les efforts de toux, d'éternuement pendant la déglutition, peuvent cependant faire passer des particules alimentaires dans l'arrière-cavité des fosses nasales, ou encore des corps étrangers de toute autre nature placés dans la bouche au moment où le spasme se produit. Ces objets peuvent s'y enclaver, y séjourner et devenir ainsi de véritables corps étrangers permanents ou être repoussés d'arrière en avant dans les cavités nasales.

#### B. — *Lésions nutritives.*

1° Les *inflammations aiguës* ou *chroniques* de l'arrière-cavité des fosses nasales ne sont la plupart du temps dues qu'à l'extension des mêmes affections primitivement développées dans les fosses nasales; il ne faut pas oublier cependant que les corps étrangers logés dans cet arrière-fond peuvent y déterminer une irritation primitive qui à son tour s'étendra à la muqueuse des fosses nasales. Le voisinage de la trompe d'Eustache fait comprendre que ces inflammations la gagneront elle aussi, et pourront se transmettre par cette voie à l'oreille moyenne. La simple hypertrophie de la muqueuse tubaire suffit à expliquer la gêne de l'audition qui souvent en résulte.

L'inflammation chronique de l'arrière-cavité des fosses nasales, le *catarrhe naso-pharyngien*, est très souvent la conséquence d'une angine

granuleuse; aussi l'attribue-t-on comme celle-ci à l'abus du tabac, des alcools, et la rattache-t-on à l'herpétisme ou à l'arthritisme.

Toujours ce catarrhe à marche chronique s'annonce, comme le coryza chronique, par la sécheresse de l'arrière-gorge, par des amas de mucosités épaisses qui retiennent les poussières entraînées par le courant aérien, et forment des paquets visqueux, compactes, adhérents au fond du pharynx, difficiles à détacher, et qui souvent, par leur extension sur le voile du palais, provoquent des efforts de vomissements. La muqueuse de l'arrière-cavité de même que celle de la partie postérieure des fosses nasales est gonflée, hypertrophiée et obstrue ainsi leur ouverture pharyngienne. On a dit que les os des cornets et du vomer participaient également à ce gonflement, ce ne pourrait dans tous les cas arriver que lorsqu'à la suite d'un catarrhe très prolongé l'inflammation de la muqueuse aura gagné le périoste.

Quand le catarrhe s'étend à la trompe et gagne même la caisse du tympan, le malade, en raison de l'obstruction du canal tubaire, accuse des bourdonnements d'oreilles, et la surdité plus ou moins complète peut s'ensuire.

Il est de remarque que les malades se trouvent toujours soulagés quand l'atmosphère est chaude et sèche; les temps brumeux au contraire augmentent les accidents.

L'inflammation chronique de la muqueuse peut-elle déterminer par épaissement de sa couche connective lâche, lymphoïde, des tumeurs adénoïdes? C'est une question que nous verrons plus loin. Quoi qu'il en soit, il ne faut pas oublier que le catarrhe naso-pharyngien coexiste le plus souvent avec une angine granuleuse.

**Traitement.** — Il est à peu près celui du coryza chronique; des douches wébériennes avec des eaux sulfureuses ou mieux arsenicales longtemps prolongées donnent de bons résultats, mais l'affection est rebelle. Quand il existe des granulations, on peut tenter de les détruire avec des caustiques ou encore avec le galvano-cautère.

2° *Ulcérations.* — Comme celles des fosses nasales, les ulcérations que l'on rencontre dans l'arrière-cavité sont dues à deux espèces d'infections: scrofulo-tuberculeuse ou syphilitique.

Les premières peuvent être superficielles; elles n'entament guère alors que les surfaces épithéliales et siègent soit au sommet des granulations papillaires hypertrophiées ou entre ces granulations. Elles occasionnent dans l'arrière-gorge une gêne accompagnée d'une sensation de sécheresse et d'une production de mucosités épaisses, compactes, rarement sanguinolentes. Cette affection, que l'on attribue souvent à l'abus du tabac, n'offre aucune gravité. Ces ulcérations superficielles guérissent facilement sous l'influence des douches nasales.

Quand les ulcérations scrofulo-tuberculeuses sont au contraire plus profondes, quand elles détruisent non plus seulement l'épithélium, mais

encore le derme muqueux, les cicatrices qu'elles provoquent se rétractent, et cette rétraction peut entraîner la formation de brides qui oblitérent les fosses nasales, gênent les mouvements du voile du palais qui devient adhérent en partie ou en totalité contre les parois pharyngiennes; elles peuvent en outre oblitérer la trompe d'Eustache et être causes de surdité.

C'est sur la face supérieure du voile que le *lupus de l'arrière-gorge* se développe d'habitude pour de là gagner les piliers, le voile, les fosses nasales et la trompe; comme toutes les affections scrofulo-tuberculeuses, c'est dans l'adolescence et le jeune âge que surtout elles se développent.

L'ulcère est serpigneux, à bords irréguliers, à fond grisâtre ou jaunâtre; souvent, par suite de l'irritation des filets nerveux, il se manifeste des douleurs vives irradiées le long des nerfs palatins.

La voix est toujours altérée et souvent la déglutition devient difficile.

**Traitement.** — Il est local et général. Local, il consiste en cautérisations légères des ulcérations; la teinture d'iode donne de bons effets. Général, il est celui de toutes les affections scrofulo-tuberculeuses.

S'il existe des douleurs vives, on les combattra par tous les moyens habituels.

Les *ulcérations syphilitiques* sont très fréquentes dans l'arrière-gorge, sur le voile du palais, les piliers, la luvette; elles peuvent s'étendre aux parties voisines. Leur forme et leur aspect sont ceux des ulcères syphilitiques en général; elles détruisent le derme muqueux et de là résultent des cicatrices profondes, adhérentes, qui, lorsque les ulcères se sont étendus aux parties voisines, produisent des adhérences vicieuses qui obstruent plus ou moins les conduits naturels, le pharynx, la trompe, et toute l'arrière-gorge.

La déglutition est gênée par la présence de ces ulcérations très douloureuses au moment du passage des aliments qui les irritent; le voile du palais est gonflé, tendu, rouge sombre; la voix est nasonnée, et lorsque la trompe participe à l'affection, les bourdonnements d'oreilles sont incessants, en raison de l'impossibilité du passage de l'air vers la caisse du tympan. Lorsque, ce qui arrive fréquemment, la muqueuse des fosses nasales est elle-même ulcérée, les narines laissent écouler du muco-pus fétide et le malade est affecté d'un ozène syphilitique.

**Traitement.** — Il doit être institué le plus rapidement possible en raison de la tendance qu'ont ces ulcérations à s'étendre aux parties voisines et à entraîner les accidents consécutifs. Le traitement sera général, antisiphilitique mixte; local par la teinture d'iode, les solutions phéniquées ou boratées portées sur les ulcères. Quand il y aura des douleurs vives, on emploiera les opiacés ou la cocaïne.

### C. — Lésions formatives.

**1° Myxomes.** — Les myxomes développés sur l'extrémité postérieure des cornets ou des méats, ou sur le bord postérieur de la cloison, font saillie dans l'arrière-gorge dans laquelle ils pendent par un pédicule plus ou moins allongé. Leur volume peut atteindre celui d'une noix, leur consistance varie suivant que leur tissu mucoïde contient plus ou moins d'éléments fibreux.

Ils gênent le passage de l'air dans les cavités nasales, et quand par leur développement ils viennent à toucher la face supérieure du voile, ils provoquent des réflexes nauséux. Si leur volume est considérable ou si la longueur de leur pédicule leur permet de s'insinuer entre la paroi pharyngienne et le voile, ils peuvent gêner la déglutition, tout aussi bien que souvent ils bouchent l'ouverture de la trompe.

C'est leur couleur rouge, leur consistance plus ou moins molle qui, comme nous le verrons, permet de les différencier des polypes naso-pharyngiens.

**Traitement.** — Bien que les myxomes ne mettent pas directement la vie du malade en danger, la gêne qu'ils occasionnent nécessite leur ablation. Elle est d'ordinaire facile par arrachement au moyen des pinces courbes ou par ligature; mais quelquefois on n'arrive pas à leur implantation par les voies naturelles, et il faut avoir recours à une voie artificielle à travers le voile du palais.

**2° Fibromes (polypes naso-pharyngiens).** — Cette affection formative de l'arrière-cavité des fosses nasales est une des plus graves de toutes celles de la face. Elle appartient à l'adolescence et même exclusivement à cet âge de la vie, car, et sans qu'à l'heure actuelle nous puissions nous l'expliquer, ces tumeurs s'arrêtent dans leur développement et peuvent même rétrocéder quand les malades arrivent à l'âge adulte. Chose des plus remarquables, sans explication possible, ces fibromes paraissent être extrêmement rares dans le sexe féminin.

Pour la structure de ces tumeurs, voyez tome I, page 92.

Presque toujours les polypes naso-pharyngiens sont insérés sur l'apophyse basilaire, et l'on peut se demander avec Nélaton si les autres surfaces d'implantation que l'on a signalées ne sont pas en réalité des productions secondaires, et si le point primitif de l'évolution n'a pas toujours été sur l'apophyse basilaire. Ces tumeurs ont une tendance extrême à un développement lent, mais incessant, aussi pénètrent-elles dans toutes les cavités des fosses nasales et de l'arrière-gorge qu'elles dilatent, dont elles disjoignent les os; elles gagnent ainsi les narines, les sinus frontaux, maxillaires, sphénoïdaux qu'elles remplissent; elles détruisent la voûte orbitaire, s'y insinuent, chassent l'œil en avant, peuvent par compression sur les os ou par extension à tra-

vers la fente ptérygoïdienne, pénétrer jusque dans la cavité crânienne; par leur développement en sens opposé, elles peuvent remplir l'arrière-gorge, descendre dans le pharynx, déplacer ou détruire le voile et arriver jusqu'au larynx.

Très insidieuses, ces tumeurs ne se manifestent au début que comme toutes celles qui occasionnent par leur présence une gêne respiratoire; le malade accuse la sensation d'un corps étranger dur qui bouche les fosses nasales; puis surviennent des épistaxis dont la fréquence et la durée sont en rapport avec l'extension de la tumeur; ces hémorrhagies dépendent de la rupture des vaisseaux que contiennent les couches extérieures du fibrome ou encore des vaisseaux hypertrophiés de la muqueuse nasale, recouvrant le fibrome développé au-dessous d'elle.

Au fur et à mesure que la tumeur grossit, elle envahit les parties voisines; son extension à la muqueuse des fosses nasales, ou simplement la compression qu'elle exerce sur cette membrane en déterminent l'irritation, l'exagération sécrétoire et la formation du muco-pus qui s'écoule par les fosses nasales; en même temps le prolapsus du polype dans l'arrière-gorge produit des accidents du côté de la respiration, de la déglutition et de l'audition, accidents que nous avons signalés et que les rapports anatomiques précisent suffisamment. Puis enfin la tumeur augmentant toujours de volume et envahissant surtout l'une ou l'autre des fosses nasales en arrive à gagner l'orbite, à produire une exophtalmie, des lésions du côté de la vision. En même temps qu'elle projette la paupière inférieure en dehors, et qu'elle obstrue le canal nasal, elle dilate le sinus maxillaire et projette toute la moitié correspondante de la face en dehors et en bas en distendant la joue et la bouche. A l'ouverture des narines très dilatées fait alors saillie un bourgeon blanc, grisâtre, dur, bourgeonnant, qui n'est que l'extrémité antérieure de la tumeur.

Toutes ces conditions ne mettent pas la vie du malade en danger s'il ne survient pas d'hémorrhagies répétées et incoercibles en raison même de la présence du fibrome, qui empêche le tamponnement des fosses nasales. Mais ces épistaxis rebelles, qui sont presque toujours de règle, se répètent d'autant mieux que le malade s'affaiblit de plus en plus; ajoutons à cette cause d'issue fatale la possibilité de l'extension de la tumeur dans la cavité crânienne, la compression cérébrale et la méningo-encéphalite qui en résultent, sans oublier la gêne respiratoire, et même l'obstruction possible des conduits aériens quand la tumeur s'étend dans le pharynx et l'obstrue, ou quand elle descend jusqu'à l'orifice laryngien. Ajoutons enfin que la septicémie par absorption des produits de la suppuration, absorption par les veines et par les lymphatiques, est toujours à redouter. Quant à celle produite par les éléments putrides entraînés par la déglutition jusque dans l'estomac, je ne saurais y ajouter une grande importance, le suc gastrique les détruisant.

Il n'est souvent pas facile de savoir si la tumeur à laquelle on a affaire est un fibrome, un myxome ou un sarcome des fosses nasales. Pour ce qui est du sarcome il ne se développe que dans l'âge adulte, et les ganglions sont facilement envahis, deux conditions qui ne se présentent pas dans le fibrome. Quant au myxome cette tumeur est toujours rougeâtre, recouverte par la muqueuse, molle ou même tout à fait molle, tandis que le fibrome est toujours dur et compacte, et cependant malgré tout cela il sera bon d'enlever une parcelle du néoplasme, de la soumettre à l'analyse microscopique, et de ne fixer son diagnostic qu'après un examen minutieux, car un fibro-myxome pourrait en certains cas en imposer pour un fibrome.

Déjà nous l'avons laissé entrevoir, si l'on n'enlève pas toute la tumeur jusqu'à sa base d'implantation, si l'on n'extirpe pas tous ses prolongements sous-muqueux, la récurrence sur place au niveau du point où le polype a pris naissance, ou aux différents sièges d'insertion secondaire, se fera fatalement et le fibrome reparaitra.

**Traitement.** — En raison des complications fonctionnelles si graves que nous avons indiquées, il est évident qu'il n'existe qu'une seule indication: faire disparaître la tumeur qui joue le rôle d'un corps étranger susceptible d'augmenter toujours de volume. Si donc il était possible de produire l'arrêt de développement ou la rétrocession de la tumeur, il faudrait s'adresser d'abord à ce moyen, et puisque, ainsi que nous l'avons dit, il est à peu près démontré qu'à l'âge adulte la nature fait à elle seule les frais de cet arrêt ou de cette rétrogradation, il faut, s'il est possible, tenter, à condition toutefois que les dangers ne soient pas actuels et immédiats, il faut tenter de gagner le moment favorable. Mais trop souvent les hémorrhagies, les céphalalgies persistantes qui indiquent une extension vers le cerveau, les accidents du côté de la vision, prouvent qu'il faut agir immédiatement. Si donc il suffit que les bases d'implantation sous-muqueuses du fibrome ou d'un de ses prolongements persistent pour que la récurrence soit toujours à redouter, il faut arriver jusqu'à ces points et les extirper en énucléant tous les bourgeons exubérants que la masse fibromateuse a poussés dans tous les sens. La surface d'implantation étant presque toujours à l'apophyse basilaire, il n'est pas facile d'y arriver par les voies ordinaires, et cela d'autant plus que cette tumeur dure qui envahit les fosses nasales et l'arrière-gorge ne permet pas d'y parvenir aisément. Il a donc fallu créer une voie artificielle pour porter jusqu'à son implantation les moyens propres à détruire la base de la tumeur. Les voies nouvelles ont été tentées: 1° à travers le nez; on l'a élargi en dilatant les narines ou en les incisant; en fendant la pyramide nasale suivant un des bords de la cloison; en produisant un lambeau ostéo-membraneux adhérent à la racine du nez, lambeau déjeté en dehors et permettant un large accès dans les fosses nasales, ou encore en abattant la totalité

de l'appendice nasal, sauf à le remettre en place plus tard ou à le remplacer par un appareil prothétique. C'est au chirurgien à juger quel sera le mode d'opération dont il devra user, étant donnés le volume et l'extension du polype; 2° on peut créer une voie artificielle à travers le maxillaire supérieur, soit qu'on le résèque, soit qu'on se borne à le basculer en dehors en le laissant adhérer par son bord supéro-externe et en le remplaçant après l'extirpation comme le couvercle d'une tabatière; 3° enfin aujourd'hui l'on se sert de préférence d'une voie artificielle que l'on crée à travers la voûte palatine et le voile du palais. Ce dernier peut être sectionné verticalement ou transversalement (Bœckel). L'hémorragie est toujours à redouter pendant l'opération, elle est difficile à arrêter et peut pendant le sommeil chloroformique entraîner des accidents d'asphyxie par la pénétration du sang dans les voies aériennes. Aussi conseille-t-on de pratiquer la trachéotomie avant l'opération, et Trendelenburg a inventé à cet effet une canule spéciale dite à tamponnement (Voir les traités de médecine opératoire pour le manuel de l'opération).

#### 4° LÉSIONS CHIRURGICALES DES ANNEXES DES FOSSES NASALES.

##### A. — Affections chirurgicales des sinus frontaux.

1° *Lésions traumatiques.* — Toutes les plaies des sinus frontaux s'accompagnent nécessairement de fracture de la table externe, qui par son écartement d'avec la table interne constitue le sinus. La muqueuse qui tapisse la cavité, prolongement de la pituitaire, est toujours déchirée soit directement par l'instrument vulnérant, soit indirectement par les fragments osseux. La force productrice est assez considérable pour perforer la table interne, la lésion produite est alors une fracture du crâne dont la gravité est toujours des plus graves.

Les instruments piquants n'atteignent que rarement les sinus frontaux; on en connaît cependant un certain nombre d'exemples à la suite de coups de fleuret, d'épée ou de couteau. Souvent en ce cas la pointe de l'arme peut s'être brisée sur la paroi osseuse et y être restée enclavée.

Les plaies par instruments contondants sont beaucoup plus fréquentes. Elles peuvent être dues à des chutes quand la racine du nez a porté sur le rebord d'une surface dure, à des projectiles de guerre ou de chasse ou encore, comme j'en ai vu un exemple, à l'extrémité du chien d'un pistolet de tir qui, par un recul exagéré, était venu frapper la région frontale. Toujours en ce cas et quelle que soit la cause de l'accident, la fracture et la déchirure de la muqueuse ont ouvert une issue plus ou moins facile à l'air expiré, qui dans les efforts de toux ou d'éternuement, comme encore quand le malade se mouche, sort du sinus

frontal avec une force en rapport avec l'effort et le diamètre de l'ouverture faite à ce sinus.

L'air expulsé plus ou moins violemment par le sinus peut, si l'ouverture est anfractueuse, pénétrer entre les mailles du tissu connectif sous-cutané et déterminer ainsi un emphysème le plus souvent limité à la région frontale et aux paupières, et qui d'autres fois peut gagner plus ou moins le cou, la racine des membres supérieurs et le tronc.

La déchirure de la muqueuse et de ses vaisseaux entraîne toujours des épistaxis, et quelquefois la formation de tumeurs sanguines qui remplissent la cavité du sinus et font même saillie dans les fosses nasales.

Quand l'ouverture du sinus et la fracture de sa paroi antérieure s'accompagnent de fragments assez étendus, la pression exercée à leur pourtour détermine une crépitation osseuse caractéristique. D'autre part il peut arriver encore que la muqueuse ait été déchirée en lambeaux, qui viennent, à chaque mouvement d'expiration, faire saillie entre les lèvres de la plaie pour rentrer au moment de l'inspiration; depuis Boyer, on sait qu'il faut éviter de confondre ces mouvements des lambeaux avec ceux de la masse cérébrale.

Il est impossible de savoir, au début de l'accident, si la lésion traumatique est simplement bornée à la paroi externe du sinus, ou bien si la paroi interne n'a pas été elle aussi comprise dans la fracture. Dans ce dernier cas les accidents d'encéphalite sont, on le comprend, toujours à redouter; aussi est-il de règle absolue de ne jamais tenter d'introduire une sonde ou un stylet dans la plaie, de crainte de déplacer les fragments encore engrenés de la table interne et doit-on employer dès le début, si la fracture laisse le moindre doute, toutes les précautions que nous avons indiquées en parlant des fractures du crâne.

**Traitement.** — Quand on est en droit de penser que la table externe seule a été brisée, il faut, après avoir relevé les fragments osseux, enlever les corps étrangers s'il en existe dans la plaie, débarrasser le sinus du sang qui y est épanché, y mettre un drain, car la suppuration est presque inévitable, et employer rigoureusement tous les procédés d'antisepsie.

Mais il arrive assez souvent, surtout à la suite de coups de feu, que des balles ou des fragments de projectiles soient restés enclavés dans les sinus frontaux. Leur présence, par l'inflammation chronique qu'ils entraînent, par les légers déplacements qu'ils peuvent subir en raison des variations de position du corps, amène des gênes, des douleurs sourdes ou aiguës dans la région frontale, comme j'ai pu en constater un exemple sur un général français. On a vu de ces corps étrangers être la cause d'abcès cérébraux par suite de phlébites des veinules, entraîner des désordres intellectuels par suite de l'inflammation chronique transmise aux lobes antérieurs du cerveau. Mais d'autres fois on a