

assez d'espace en bas, on pourrait encore abaisser provisoirement la moitié inférieure du maxillaire après en avoir divisé le rebord alvéolaire (HUGUIER).

§ 57. — L'opération des tumeurs naso-pharyngiennes doit remplir deux conditions. D'abord elle a pour but de remédier aux troubles fonctionnels les plus divers, tels que la gêne de la parole, de la respiration et de la déglutition ; ces troubles fonctionnels peuvent même atteindre un degré tel qu'une prompte intervention chirurgicale, consistant dans l'extirpation de la tumeur, peut devenir nécessaire pour sauver la vie du malade. Il s'agit alors avant tout d'enlever les portions de la tumeur, qui sont la cause de la dyspnée et de la dysphagie, ou qui sont le point de départ d'une hémorragie grave. Mais l'extirpation des parties du néoplasme qui sont la cause directe de ces accidents, ne répond pas d'une manière suffisante aux exigences du malade. Ce dernier, en effet, demande de son chirurgien les plus grandes chances possibles d'une guérison radicale par l'extirpation complète de la tumeur et de sa base d'insertion. En partant de ce point de vue, il est évident que dans tous les cas de **tumeurs malignes** de la cavité naso-pharyngienne, on ne peut avoir quelque espoir de guérison qu'à la condition d'extirper entièrement les parties de la tumeur développées dans les cavités de la face, ainsi que le point d'insertion et les parties du squelette auxquelles adhère le néoplasme. Ces opérations ne peuvent, pour ainsi dire, jamais être pratiquées sans laisser à leur suite une déformation considérable. D'autre part, la tumeur envahit si facilement les os minces et les cavités de la face en communications multiples entre elles, qu'une intervention chirurgicale est bien souvent impossible, ou du moins ne peut donner que de fort mauvais résultats. Mais même lorsqu'il s'agit de fibromes naso-pharyngiens typiques et qualifiés de bénins au point de vue de la classification histologique, on devra maintenir le principe de l'extirpation radicale si l'on ne veut pas rester continuellement dans la crainte d'une récurrence. C'est en se basant sur cette manière de voir qu'un certain nombre de chirurgiens exigent que l'extirpation des prolongements du polype dans les cavités de la face soit suivie de l'excision complète du point d'insertion du néoplasme. Or si le point d'implantation de la tumeur est constitué, comme nous l'admettons, par le périoste de la base du crâne avec les prolongements qu'il envoie dans l'os, la difficulté d'une opération radicale devient tout à fait évidente. Il est douteux, dès lors, qu'il existe un procédé quelconque offrant des garanties absolument sûres contre une récurrence. L'excision à l'aide du bistouri ou des ciseaux est certainement insuffisante, tandis que les rugines et les curettes tranchantes remplissent déjà mieux le but que l'on se propose. Mais le moyen le plus sûr consiste dans la cautérisation ignée à l'aide de l'appareil de MIDDEL-DORPF. Le cautère de forme olivaire est celui qui paraît convenir le mieux pour la destruction des restes de la tumeur. — Les opérations

ayant pour but de détruire la base d'implantation du néoplasme, doivent être répétées plusieurs fois, et avec l'aide du rhinoscope (SEMELEDER, BRYK, VOLTOLINI). Nous devons à cette occasion rappeler au lecteur la méthode de rhinoscopie postérieure, que nous avons décrite plus haut, et que doit savoir utiliser tout chirurgien soucieux d'extirper complètement les restes d'une tumeur naso-pharyngienne. La rhinoscopie postérieure conserve, en effet, son utilité malgré le procédé qui, dans les résections temporaires, consiste à ne pas fermer la plaie aussitôt après l'extirpation de la tumeur, mais à laisser le lambeau renversé en dehors pendant plusieurs jours ou même des semaines entières, comme dans l'opération décrite par BRUNS. Abstraction faite de l'inconvénient de laisser ainsi une plaie béante, d'un aspect repoussant, ce procédé est loin de donner d'aussi bons résultats que la rhinoscopie. D'ailleurs, même dans le cas où, au lieu d'un cautère olivaire, on voudrait se servir d'une substance caustique (DESGRANGES) pour détruire la base d'insertion de la tumeur, on serait encore obligé d'avoir recours à la rhinoscopie pour diriger le porte-caustique sur le point malade.

L'extirpation des polypes naso-pharyngiens par l'anse galvano-caustique, sans opération préliminaire, est le procédé le plus sûr et qui produit le moins de désordres ; aussi devra-t-il être employé toutes les fois que l'on réussira à placer l'anse sur le point d'insertion de la tumeur. Mais on ne peut se passer des opérations préliminaires lorsque la tumeur est très volumineuse et a contracté des adhérences avec les parois de la cavité qu'elle occupe.

BENTSCH voudrait étendre également à ces derniers cas l'emploi de la galvanocaustique sans opération préliminaire. A l'aide d'un instrument particulier il divise la tumeur dans diverses directions et la sépare des parois auxquelles elle est adhérente. Les restes du fibrome doivent être également détruits par cautérisation avec l'aide du rhinoscope.

#### Maladies des sinus frontaux

§ 58. — Les sinus frontaux sont, suivant les recherches de STEINER, le résultat de l'évolution des cellules antérieures de l'ethmoïde, qui, à la fin de la première année, commencent à s'agrandir et à s'étendre dans le diploë de la portion nasale du frontal. L'agrandissement de ces cavités s'opère très lentement, de sorte que chez un enfant de sept ans, elles n'ont encore que le volume d'un pois. Chez l'adulte le volume et la direction des sinus frontaux présentent des différences individuelles considérables ; cependant ils s'étendent habituellement de chaque côté de la ligne médiane à une hauteur d'environ 4 centim. au-dessus de l'échancrure ethmoïdale. Latéralement ils arrivent jusqu'à la limite du tiers interne avec le tiers moyen du rebord de l'orbite. Cette dernière consi-

dération est de la plus grande importance lorsqu'il s'agit de pratiquer certaines opérations sur les sinus. Mais leur extension, aussi bien en largeur qu'en hauteur, peut n'être que la moitié, comme, d'autre part, elle peut atteindre le double de celle que nous venons d'indiquer. Ils communiquent avec la cavité nasale par un conduit (infundibulum), et leur muqueuse dont la couche externe, ou périoste, adhère à l'os, est une continuation de la muqueuse nasale<sup>1</sup>.

Les **lésions traumatiques** des sinus frontaux offrent diverses particularités, et nous résumons brièvement les considérations dans lesquelles nous sommes entrés déjà à propos des traumatismes du crâne.

Une *fracture de la paroi antérieure des sinus frontaux*, sans lésion des téguments, peut déterminer un emphysème de la face, qui augmente lorsque le blessé fait des efforts d'expiration, la bouche et le nez étant maintenus fermés. Cet *emphysème* n'atteint jamais un degré bien considérable, et en l'absence de complications (fracture de la paroi postérieure), il disparaît, en général, rapidement. Un second symptôme habituellement observé, c'est une *hémorragie* plus ou moins intense avec écoulement du sang par les narines ou par le pharynx.

La nouvelle chirurgie a abandonné l'idée, répandue autrefois, de la gravité particulière des plaies des sinus frontaux. Les dangers se réduisent à ceux qui peuvent résulter d'une lésion concomitante de la paroi postérieure des sinus et, par conséquent, d'une fracture pénétrante du crâne. On reconnaît les plaies ordinaires à l'issue de l'air lorsque le malade fait des efforts d'expiration, par exemple dans l'action de se moucher. Parfois aussi on observe des mouvements rythmiques d'élévation et d'abaissement de la muqueuse isochrones avec les mouvements respiratoires, et que l'on aura soin de ne pas confondre avec les mouvements du cerveau. En outre les liquides contenus dans les sinus peuvent présenter des pulsations, et l'on se gardera bien d'en conclure à l'existence d'une plaie pénétrante du crâne. Dans les cas de suppuration il se produit facilement des nécroses des os, nécessitant plus tard l'extraction des séquestres. La *formation de fistules* n'est point fréquente à la suite des blessures des sinus frontaux. Les plaies simples linéaires se réunissent par

1. Suivant TILLAUX (*Anatomie topogr.* p. 380) les sinus frontaux n'existent pas à la naissance; ils apparaissent à l'âge de la puberté, alors que la face prend un développement considérable et rapide. Ils manquent chez certains sujets. — La cloison qui les sépare, au début, s'amincit à mesure que les sinus s'agrandissent, et parfois même disparaît en partie par résorption. — Au-dessous de l'extrémité antérieure du cornet moyen, au point où cette extrémité se redresse pour atteindre la voûte des fosses nasales, existe un canal ou plutôt une gouttière à laquelle on a donné le nom d'infundibulum, et qui fait communiquer largement le sinus frontal avec le méat moyen. Sur la paroi de cette gouttière existe un orifice qui le fait communiquer, d'autre part, avec le sinus maxillaire. — La muqueuse des sinus diffère de la pituitaire: elle est blanche, mince et lisse, peu adhérente aux os, à peine vasculaire, et ne renferme que quelques petites glandes. (Note du Traducteur).

première intention, tandis que, lorsque la muqueuse entre en suppuration, la cavité se tapisse de granulations qui plus tard subissent une rétraction par le fait de la cicatrisation, et la muqueuse se trouve ainsi transformée en tissu cicatriciel.

Les **corps étrangers** qui pénètrent dans les sinus frontaux, surtout les balles, restent assez souvent pendant longtemps dans ces cavités, et peuvent encore, au bout d'un grand nombre d'années, sortir spontanément par les narines ou par le pharynx. Toutefois, on ne devra pas se fier à cette éventualité, et l'on enlèvera de bonne heure le projectile, à cause des suppurations graves qu'il peut provoquer dans la suite. Mais on a observé également parfois des corps étrangers dans les sinus malgré l'absence de toute plaie extérieure. Tantôt il s'agit de concrétions formées sur place, tantôt ce sont des insectes qui y ont pénétré et qui produisent des troubles plus ou moins considérables, surtout lorsque, comme cela arrive quelquefois, ils déposent leurs œufs dans le sinus, et que ces derniers donnent naissance à des larves. Le développement de ces larves peut déterminer des symptômes nerveux avec céphalalgie frontale, et l'on observe de temps en temps l'écoulement par le nez d'un liquide muco-purulent. L'évacuation des larves fait disparaître tous ces symptômes.

La maladie la plus fréquente observée dans les sinus frontaux, c'est l'**inflammation catarrhale** de la muqueuse, due à la propagation d'un catarrhe du nez. On la reconnaît à la céphalalgie frontale, qui, comme on le sait, survient si souvent dans le coryza, pour disparaître en général rapidement après la guérison de ce dernier. Mais lorsqu'à la suite du gonflement de la muqueuse qui tapisse le conduit d'excrétion ou infundibulum, le liquide sécrété en plus grande quantité qu'à l'état normal s'accumule dans l'un des sinus frontaux, et que l'obstruction du conduit d'écoulement persiste un certain temps, le mucus prend peu à peu le caractère purulent, et devient même putride. D'autres processus morbides peuvent avoir les mêmes conséquences. Ainsi le conduit excréteur peut être obstrué par des tumeurs du sinus frontal ou de la partie supérieure des fosses nasales, et il se produit une rétention du liquide sécrété par la muqueuse du sinus; ou bien ce sont des corps étrangers ou des processus inflammatoires de la muqueuse, du périoste ou de l'os (assez souvent de nature tuberculeuse, parfois d'origine syphilitique), qui déterminent la suppuration des sinus frontaux, et la rétention du liquide dans ces cavités, grâce à l'épaississement de la muqueuse enflammée. Le mucus ou le pus peuvent se condenser au point de ressembler à la bouillie de l'athérome ou à des matières caséuses. Le plus souvent, le liquide continuant à être sécrété, détermine peu à peu une **ectasie des sinus**. La dilatation de ces derniers est surtout bien visible du côté de l'orbite; c'est dans le degré de développement des sinus qu'il faut chercher l'explication du fait que, chez les enfants, l'ectasie se produit surtout au