

polype, il renseigne aussi sur son volume et sur son point d'implantation. L'examen des fosses nasales à l'aide du spéculum fait constater, tantôt dans l'une des narines, tantôt dans les deux à la fois, une tumeur rosée, vasculaire. Une sonde conduite par la narine, en même temps que le doigt est introduit dans le pharynx, renseigne sur le point d'implantation et sur le volume du pédicule. Tous ces examens doivent être faits avec beaucoup de délicatesse, dans la crainte de provoquer des hémorrhagies.

Mais la tumeur ne reste pas stationnaire, et si l'on n'intervient pas, elle pousse bientôt des prolongements dans tous les sens. Elle avance de plus en plus dans les narines, au point de devenir facilement visible au niveau de l'orifice antérieur de ces cavités; elle refoule et détruit la cloison, et, grâce à la perforation ainsi établie, elle remplit la totalité des deux narines. Le squelette du nez est rejeté en dehors, d'où l'élargissement de l'aile du nez, la compression du canal lacrymal et l'épiphora. La tumeur pénétrant dans le sinus maxillaire refoule toutes les parois de cette cavité; elle proémine donc en avant, du côté de la joue, en bas vers la voûte palatine osseuse, dont elle efface la concavité, qu'elle détruit même, pour faire saillie sous la muqueuse palatine. Enfin, repoussant en haut la paroi supérieure du sinus, elle détermine de l'exophtalmie. La tumeur peut aussi pénétrer dans la cavité orbitaire, par plusieurs mécanismes. Dans quelques cas, elle refoule et détruit l'unguis, et pénètre dans l'orbite par son côté interne. Dans d'autres, le polype sort du pharynx par la fente ptérygo-maxillaire, il remplit la fosse du même nom, et, passant par la fente sphéno-maxillaire, il arrive dans la cavité de l'orbite. Il peut même s'insinuer au-dessous de l'apophyse zygomatique et former tumeur dans la fosse temporale; ou bien, s'épanouissant au-devant de la face antérieure du maxillaire supérieur, il distend et repousse en avant la paroi de la joue.

Enfin la tumeur peut pousser des prolongements par en haut et pénétrer dans les sinus frontaux, ou même, perforant la lame criblée de l'éthmoïde, elle peut s'introduire dans la cavité crânienne. Il semble que cette dernière complication doive se révéler au chirurgien par la production de symptômes cérébraux; il n'en est rien, et parfois tout se borne à un peu de céphalalgie.

Arrivés à ce degré extrême, les polypes naso-pharyngiens donnent lieu aux troubles fonctionnels les plus nombreux. Outre la difformité

de la face, qui est très marquée, la respiration est difficile, l'olfaction est supprimée; de même, la compression de la trompe d'Eustache gêne l'audition; le malade a de la peine à avaler, à cause du refoulement du voile du palais. Souvent il avale de travers et les liquides ressortent par l'une des fosses nasales. Enfin la vision elle-même peut être compromise; tantôt il y a de la diplopie, tantôt la cornée, sans cesse exposée au contact de l'air, s'enflamme, et l'on observe une fonte purulente de l'œil; dans d'autres cas, c'est l'atrophie du nerf optique qui entraîne la perte de la vision. A ces différents symptômes il faut joindre les hémorrhagies abondantes, l'écoulement du pus, les douleurs incessantes, qui épuisent le malade et le réduisent à l'état le plus lamentable.

Marche, durée, terminaisons. — La marche des polypes naso-pharyngiens est généralement lente et continue; les progrès incessants de la tumeur amènent la mort au bout d'un temps qui varie de un à trois ans, soit par hémorrhagie, soit par gêne de la respiration et de la déglutition, ou même encore par le fait de lésions cérébrales. Mais il est des cas dans lesquels la marche est beaucoup plus rapide; les polypes peuvent être alors assimilés aux tumeurs malignes, et, en quelques mois, ils déterminent une terminaison mortelle. A côté de ces faits à développement extrêmement rapide, il convient de citer ceux qui ont été signalés par MM. Legouest et Gosselin, et dans lesquels la tumeur a présenté dans sa marche des temps d'arrêt et même une véritable régression. De son côté, M. Verneuil a observé des faits semblables. C'est surtout à l'approche de l'âge adulte, c'est-à-dire au moment où l'on ne voit plus guère se développer les polypes naso-pharyngiens, que cet arrêt ou même cette rétrocession dans la marche de la maladie est à espérer. C'est là, comme nous le dirons tout à l'heure, une donnée importante au point de vue du traitement.

Diagnostic. — Deux circonstances dominent toute l'étude des polypes naso-pharyngiens au point de vue du diagnostic: l'âge et le sexe des malades. On peut dire que toute tumeur de la cavité naso-pharyngienne développée après trente ans, et chez une femme, n'est probablement pas un fibrome. Ceci étant posé, il reste à différencier, d'après leurs caractères physiques, les polypes naso-pharyngiens des autres tumeurs avec lesquelles on pourrait les confondre.

Tout d'abord, pour les polypes muqueux des fosses nasales, la

difficulté n'est pas grande en général. L'examen, avec le doigt, de la cavité naso-pharyngienne montre que cette cavité est libre ; il s'agit donc d'une tumeur purement nasale ; sa mobilité, sa coloration grisâtre, sa mollesse, l'absence d'hémorrhagies, la distinguent d'un fibrome. Mais où la difficulté augmente, c'est lorsqu'il s'agit des polypes muqueux de l'arrière-cavité nasale ou polypes fibro-muqueux. Ici la tumeur occupe bien la cavité naso-pharyngienne ; toutefois sa consistance plus molle, son point d'implantation limité, qui a lieu souvent sur l'orifice postérieur des fosses nasales, les caractères de la portion nasale de la tumeur, qui sont ceux des polypes muqueux, permettront de la différencier des fibromes. Restent les tumeurs malignes, épithélioma, sarcome, à propos desquelles la difficulté s'exagère encore. Ces dernières tumeurs, en effet, donnent lieu à tout l'ensemble symptomatique des polypes naso-pharyngiens ; ce sont les mêmes troubles fonctionnels, les mêmes hémorrhagies, les mêmes prolongements dans les diverses cavités de la face. Les considérations d'âge et de sexe auront ici un grand poids. De plus, on trouvera dans les tumeurs malignes l'engorgement ganglionnaire, qui fait défaut dans les polypes naso-pharyngiens.

Étant admis qu'il s'agit d'un fibrome, il reste à chercher quels sont les différents prolongements de la tumeur. L'examen soigneux de la bouche, de la face, de l'œil, de la fosse temporale, renseignera à cet égard. Mais il est une variété de prolongements sur laquelle il serait important d'être, avant tout, fixé : ce sont les prolongements intracrâniens. Malheureusement, comme nous l'avons déjà dit, ces prolongements peuvent ne se révéler par aucun phénomène appréciable, et plusieurs fois ils ont été rencontrés dans le cours d'une opération et ont entraîné la mort, sans que rien auparavant ait pu les faire soupçonner. C'est donc encore là une circonstance qui aggrave le pronostic des opérations entreprises contre ces tumeurs.

Pronostic. — Le pronostic des polypes naso-pharyngiens est d'ailleurs très grave, tant à cause de la marche progressive de ces tumeurs et des désordres auxquels elles donnent lieu, qu'en raison des graves opérations qu'elles nécessitent quelquefois. Il est toutefois une circonstance qui atténue un peu la gravité du pronostic, c'est la possibilité des temps d'arrêt dans la marche, et même de la rétrocession spontanée de ces tumeurs. Comme cette éventualité heureuse

se montre surtout en approchant de l'âge adulte, il en résulte que plus le polype débutera tardivement, moins son pronostic sera grave.

Traitement. — Entièrement chirurgical, le traitement des polypes naso-pharyngiens comprend un très grand nombre de méthodes et de procédés. Nous les exposerons d'abord brièvement ; nous nous efforcerons ensuite de tracer les indications opératoires qui permettront de choisir telle ou telle méthode dans un cas donné.

Les différents moyens employés contre les polypes naso-pharyngiens se divisent en méthodes simples et composées, suivant qu'on agit directement sur le polype pour le détruire, ou qu'on se crée d'abord une voie pour arriver jusqu'à lui par certaines opérations dites *opérations préliminaires*.

A. Méthodes simples. — Elles sont très nombreuses ; les unes, manifestement insuffisantes, comme l'exsiccation et le séton ; les autres, dangereuses à cause des hémorrhagies auxquelles elles donnent lieu, comme le broiement et l'excision, ne doivent pas nous arrêter.

Nous étudierons seulement ici l'arrachement, la rugination, la ligature, la cautérisation et l'électrolyse.

1° Arrachement. — Cette méthode consiste à pratiquer l'ablation du polype à l'aide de fortes pinces recourbées conduites derrière le voile du palais. Mais elle expose à des hémorrhagies abondantes qu'il sera difficile d'arrêter, dans l'impossibilité où l'on est d'agir directement sur le point qui fournit le sang. De plus, c'est une méthode aveugle, et dans certains cas, elle a déterminé une fracture de l'éthmoïde et l'ouverture de la cavité crânienne. Enfin, elle ne serait de mise que dans les cas de polypes à insertion bien limitée ; quand il existe une vaste surface d'insertion et des prolongements nombreux, elle est tout à fait applicable.

2° Rugination. — M. Borelli (de Turin) et, après lui, M. Alph. Guérin ont conseillé la rugination du polype au moyen d'une rugine droite introduite par la narine et guidée par l'index gauche préalablement placé dans l'arrière-cavité des fosses nasales. Cette méthode, on le comprend, ne serait applicable qu'à des polypes à insertion très limitée, sans prolongement en dehors du pharynx.

3° Ligature. — Elle consiste à étreindre le pédicule du polype par un lien passé, soit du côté de la gorge, soit du côté des narines.

Ce procédé, attribué à Guillaume de Salicet (xiii^e siècle), est d'une exécution difficile. Le plus souvent, malgré les nombreux instruments imaginés dans ce but, double canule de Levret, porteligatures de Hatin, de Rigaud, de Leroy d'Étiolles, on ne réussit pas à porter l'anse de fil jusque sur le pédicule lui-même ; c'est le polype qu'on étreint dans un point de sa longueur ; on en pratique en réalité une véritable excision. De plus, la chute du polype après la ligature exigeant un certain temps, celui-ci se sphacèle, détermine de la suppuration ; de là des accidents septicémiques, quelquefois la propagation de l'inflammation au cerveau et aux méninges ; on a vu même le polype, se détachant brusquement, tomber sur l'orifice supérieur du larynx et déterminer une suffocation mortelle. Avec les différents procédés de ligature extemporanée, tels que les serre-nœuds de Maisonneuve, l'écraseur linéaire de Chassaignac, on n'a pas à redouter les mêmes inconvénients ; mais ces instruments, comme les ligatures simples, sont difficiles à placer. De plus, ils ne mettent pas d'une façon complète à l'abri des hémorrhagies.

De la ligature lente on peut rapprocher la compression prolongée à l'aide de pinces laissées à demeure. M. Letenneur (de Nantes) lui a dû un succès ; mais c'est un procédé lent, douloureux, le plus souvent insuffisant, passible, en un mot, de tous les reproches que nous avons déjà faits à la ligature.

4^o Cautérisation. — C'est certainement l'une des meilleures méthodes simples à employer pour la destruction des polypes naso-pharyngiens. On s'est servi du fer rouge ; aujourd'hui on peut employer dans le même but le thermocautère et le galvanocautère. Les caustiques chimiques sont aussi d'excellents moyens. Le chlorure de zinc sous la forme de pâte de Canquoin a été vanté par A. Richard ; M. Verneuil a conseillé l'acide chromique ; on s'est également servi des injections interstitielles de chlorure de zinc.

2^o Électrolyse. — Si l'électrolyse peut être employée comme source de chaleur pour détruire les polypes par la cautérisation, elle peut agir aussi par l'action chimique de la pile dite action électrolytique. Nélaton s'en est servi avec succès de cette manière, et, depuis lors, MM. Dolbeau et Guyon lui ont dû des succès. Les séances d'électrolyse peuvent être prolongées pendant dix minutes ; elles doivent être renouvelées un plus ou moins grand nombre de fois.

B. Méthodes composées. — *Opérations préliminaires.* —

L'insuffisance ou même l'impossibilité d'applications des diverses méthodes simples, la nécessité reconnue d'enlever très complètement tous les prolongements de la tumeur pour éviter les récidives, ont conduit les chirurgiens à l'emploi des méthodes composées. Ce qui les caractérise, c'est l'adjonction aux méthodes simples destinées à détruire le polype de certaines opérations, dites *opérations préliminaires*, qui sont destinées, non pas à attaquer la tumeur elle-même, mais bien à ouvrir un large accès jusqu'à elle.

Trois voies s'offrent au chirurgien pour mettre à nu les polypes naso-pharyngiens, les voies nasale, palatine et faciale.

1^o Voie nasale. — Cette méthode est bien ancienne, puisqu'on la trouve nettement indiquée dans Hippocrate. Dans certains cas, on peut se contenter d'inciser les parties molles de la narine ; mais ce procédé, applicable aux tumeurs des fosses nasales, ne présente guère d'utilité dans l'ablation des polypes naso-pharyngiens. Ce qu'il faut, dans ce dernier cas, c'est pratiquer une résection temporaire des os du nez, conseillée pour la première fois par Chassaignac en 1854. On peut, du reste, remettre immédiatement en place le lambeau ostéoplastique ainsi créé, après la destruction du polype ; ou bien, laissant la voie largement ouverte, détruire lentement la tumeur, transformant ainsi la voie nasale en un des procédés de cure lente des polypes naso-pharyngiens.

2^o Voie palatine. — Déjà, en 1717, Manne (d'Avignon) incisa sur la ligne médiane le voile du palais pour aller à la recherche d'un polype naso-pharyngien ; Dieffenbach, en 1854, et Maisonneuve, en 1859, exécutèrent la même opération, mais en laissant intact le bord libre du voile du palais. Ils firent, en un mot, la boutonnière palatine.

En 1845, Adelman enleva un polype naso-pharyngien à travers la voûte palatine déjà perforée. Nélaton, au contraire, en 1848, après avoir incisé le voile du palais sur la ligne médiane, fit la résection partielle de la voûte palatine osseuse et s'ouvrit ainsi une large voie. Cette méthode, qui a l'avantage de ne laisser aucune cicatrice apparente a été employée par un grand nombre de chirurgiens. Elle a, par contre, l'inconvénient de laisser à sa suite un trouble persistant de la phonation et de nécessiter une opération pour combler la fente pratiquée sur le voile du palais. Dans ces dernières années, M. Eug. Beckel (de Strasbourg) a conseillé de faire sur le voile du palais

une incision transversale, au lieu d'une incision longitudinale. Cette manière de faire donnerait au chirurgien plus de jour; elle aurait en même temps l'avantage de se prêter beaucoup mieux à l'oblitération, même spontanée, de la fente ainsi créée.

5^e Voie faciale. — Dans cette dernière méthode, on s'ouvre un large accès jusqu'au polype, en pratiquant l'ablation du maxillaire supérieur. Syme (d'Édimbourg) fit, le premier, cette opération, en 1852; Flaubert fils (de Rouen) l'exécuta en 1840.

Sans doute l'ablation du maxillaire supérieur ouvre au chirurgien une voie très large, mais on n'obtient cet avantage qu'au prix d'une difformité persistante. Aussi a-t-on cherché à pallier les inconvénients de cette méthode: c'est ainsi qu'on a proposé la résection temporaire du maxillaire supérieur; une fois la tumeur enlevée, l'os est remis en place et, de cette manière, on évite la difformité. L'idée de cette opération appartient à Hugnier, qui l'a indiquée pour la première fois en 1852 devant la Société de chirurgie, et l'a de nouveau très nettement formulée en 1854. C'est donc tout à fait à tort qu'en Allemagne on a revendiqué la priorité de cette idée en faveur de Langenbeck et de V. Bruns. D'ailleurs, la difficulté de la consolidation de l'os remis en place, le peu de jour que donne cette opération, font perdre à cette idée ingénieuse une grande partie de sa valeur.

M. Ollier a conseillé la résection sous-périostée du maxillaire supérieur. Mais, en ce point, le périoste ne donne qu'une reproduction osseuse très incomplète; aussi, tout en s'efforçant de conserver cette membrane, ne faut-il pas trop compter sur son pouvoir ostéogénique.

Enfin, dans le but de diminuer la difformité, on fait des résections partielles de la mâchoire supérieure; on a conservé par exemple le plancher de l'orbite. Quand ce procédé sera applicable, il mérite d'être conseillé.

Appréciation des diverses méthodes. — Il est bien difficile, au milieu des nombreux procédés que nous venons d'indiquer, de faire un choix, qui sera déterminé seulement par l'étude des faits particuliers. Tout ce que nous pouvons dire ici, c'est que tous ces procédés méritent d'être conservés et trouveront leur application suivant les cas. Toutefois rarement les méthodes simples, arrachement, rugination, cautérisation, ligature, suffiront. Il faut pour cela que le polype soit de petit volume, et ait son insertion limitée à la

cavité pharyngienne. Ces méthodes conviendront bien plus aux polypes muqueux de la cavité naso-pharyngienne ou fibro-myxomes, qu'aux véritables polypes naso-pharyngiens. Dans l'immense majorité des cas, il faudra y joindre l'une des opérations préliminaires que nous avons signalées. Autrefois on admettait la nécessité d'opérations très larges, permettant un accès facile jusqu'au polype, pour l'enlever entièrement et détruire son point d'insertion. Aujourd'hui, sous l'influence des remarques faites par MM. Legouest, Gosselin, Verneuil, A. Guérin, sur la guérison spontanée des polypes naso-pharyngiens avec les progrès de l'âge, on n'est plus aussi convaincu de la nécessité des larges opérations préliminaires dans tous les cas. Sans doute, lorsqu'il s'agit de polypes énormes, ayant poussé des prolongements multiples dans les diverses cavités de la face, lorsque des hémorragies graves commandent une intervention radicale, il faut avoir recours à une opération préliminaire permettant d'enlever complètement la tumeur; c'est alors la voie faciale ou la voie nasale qui conviendront, suivant les cas. Une autre circonstance doit intervenir dans la décision du chirurgien: c'est celle qui est relative à l'âge du malade. Le sujet est-il un adolescent, de dix-huit ou vingt ans, approchant par conséquent de l'âge auquel on observe la rétrocession et la guérison spontanée des polypes, c'est une raison pour se montrer parcimonieux dans l'emploi des opérations préliminaires. On peut espérer en effet qu'en détruisant incomplètement la tumeur, en ayant recours à ce qu'on a appelé la cure lente des polypes, on verra peu à peu la guérison se compléter d'elle-même avec les progrès de l'âge. La voie palatine se prête admirablement à la cure lente des polypes naso-pharyngiens. Suivant les cas, on pratiquera la simple boutonnière palatine, ou l'opération de Nélaton (section du voile et de la voûte palatine osseuse). On aura ainsi une voie qu'on laissera largement ouverte et par laquelle on pourra procéder, par des opérations successives, à la destruction lente du polype, soit au moyen de l'arrachement, soit au moyen des caustiques ou de l'électrolyse. On espère qu'avec les progrès de l'âge, la tendance à la repullulation de la tumeur diminuant, on arrivera à en triompher d'une manière définitive. On pourra alors, par une opération autoplastique, remédier aux inconvénients résultant de la fente palatine.

S'agit-il au contraire d'un jeune enfant, les circonstances sont tout autres. Si l'on pratique une extirpation incomplète, la tumeur se

reproduira sans cesse à cet âge de la vie, et il est à craindre que, dans cette lutte inégale entre la tendance à la prolifération du néoplasme et la destruction par la main du chirurgien, le petit malade ne finisse par succomber. Ajoutons à cela l'indocilité des malades, qui, à cet âge, se prêteraient fort mal aux manœuvres nombreuses et successives nécessaires pour la destruction de la tumeur. Ici donc la cure rapide doit avoir le pas sur les procédés de cure lente; et comme nous l'avons déjà dit, les méthodes faciale et nasale nous paraissent l'emporter en pareille circonstance sur la voie palatine. Nous dirions donc volontiers sous forme de conclusion, si nous ne craignons d'être trop absolu : Rarement les méthodes simples conviennent au traitement des polypes naso-pharyngiens.

Le malade approche-t-il de l'âge adulte, la tumeur a-t-elle un volume modéré, n'entraîne-t-elle pas de péril imminent, on peut tenter la cure lente par l'arrachement, les cautérisations, l'électrolyse. La voie palatine se prête très bien à ce traitement.

Au contraire, s'agit-il d'un jeune enfant, d'un polype volumineux, à prolongements multiples, menaçant à bref délai l'existence, s'il n'est enlevé en totalité, il faut avoir recours à la cure rapide, au moyen d'une large opération préliminaire. Suivant les cas, ce sera la méthode nasale ou la voie faciale qui devra être conseillée.

ARTICLE IV

MALADIES DES SINUS FRONTAUX

I

LÉSIONS TRAUMATIQUES

Sous ce titre, nous étudierons les plaies et les fractures des sinus frontaux, et la présence de corps étrangers dans l'intérieur du sinus.

1° Plaies. — Les instruments piquants et tranchants peuvent produire des plaies du sinus frontal. Limitées à la paroi antérieure du sinus, ces plaies n'ont pas de gravité. Elles se cicatrisent généralement sans laisser de traces. Cependant, si la plaie est étroite et sinieuse, l'air peut s'infiltrer, pendant les efforts du malade pour se

moucher, dans les parties molles, et donner naissance à de l'emphysème. Il peut se faire aussi que la suppuration se développe dans l'intérieur du sinus, et amène la production d'une fistule persistante.

Dans les cas où la force d'impulsion a été assez considérable pour que l'instrument atteigne la paroi postérieure du sinus, le pronostic est beaucoup plus grave. Il s'agit en réalité d'une fracture du crâne.

2° Fractures. — Rarement les chutes sur le front déterminent une fracture du sinus frontal. Le plus souvent il s'agit de violences au moyen d'instruments contondants et surtout de fractures par armes à feu. Dans ces cas, le plus souvent la fracture est esquilleuse; il y a un enfoncement plus ou moins considérable de la paroi antérieure du sinus, et quelquefois complication de la présence de corps étrangers. La fracture peut exister sans plaie; le plus souvent, au contraire, elle s'accompagne d'une plaie des parties molles. D'après Boyer, la paroi osseuse du sinus étant fracturée, la muqueuse pourrait rester intacte, et même, se gonflant pendant les efforts d'expiration, elle pourrait être prise pour la dure-mère soulevée par les mouvements du cerveau. Mais, habituellement, la muqueuse elle-même est déchirée; elle s'enflamme et fournit une sécrétion blanchâtre, qui, au dire de Quesnay, aurait pu être prise pour de la substance cérébrale. On comprend qu'un examen soigneux permettra facilement d'éviter de pareilles erreurs. Ici, comme dans les cas de plaies du sinus, l'air s'infiltrant dans les parties molles pourra donner naissance à la production de l'emphysème.

3° Corps étrangers. — Comme ceux des fosses nasales, les corps étrangers des sinus frontaux se divisent en corps étrangers animés, vivants, et corps étrangers inertes. Déjà nous avons parlé des mouches dont les larves pénètrent dans les fosses nasales; ce sont les mêmes qu'on rencontre dans les sinus frontaux. Maréchal fils (de Metz) y a trouvé en outre un myriapode, la scolopendre. C'est surtout lorsqu'ils pénètrent dans les sinus frontaux que ces divers insectes déterminent des accidents terribles. Ils peuvent en effet pénétrer dans la cavité orbitaire et détruire le globe de l'œil, dans la cavité crânienne, où ils déterminent une méningo-encéphalite mortelle.

Les corps étrangers inertes pénètrent dans le sinus frontal à l'aide d'une plaie ou d'une fracture, tantôt par sa face antérieure, tantôt par sa face inférieure, c'est-à-dire du côté de l'orbite, comme Mac-