hydraté; mais, comme on le conçoit, il m'a fallu prendre des précautions suffisantes pour empêcher les vapeurs de se répandre au delà des points que l'on veut cautériser. Pour y parvenir on se sert de plusieurs tubes de verre de 15 centimètres de longueur, les uns droits, les autres incurvés de façon que toute l'aile de section s'applique exactement

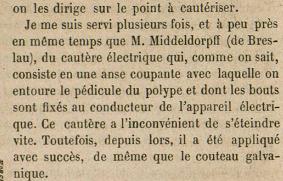
sur la tumeur. On les introduit par la bouche et

La cautérisation au moyen d'un jet de gaz d'éclairage enflammé m'a donné de bons résultats. L'appareil représenté ci-contre (fig. 142), consiste en une vessie de caoutchouc pleine de gaz, munie d'un tube également de caoutchouc. On presse sur la vessie et l'on enflamme le gaz. La chaleur ainsi obtenue rayonne si et les expirations du malade l'éteignent souvent.

Il ne faut pas s'en tenir à une seule cautérisation, il faut pratiquer des cautérisations ultérieures et ne pas craindre de les répéter pendant longtemps encore après l'ablation de la tumeur.

J'ai eu recours aussi, en 1859, à l'électrochimie. Voici comment je l'emploie: Dans la Fig. 142. — Cautère à gaz. masse polypeuse j'enfonce deux aiguilles de platine convenablement isolées par un enduit

de gutta-percha, je les laisse en place pendant quelques minutes; l'action du courant qui les traverse tend à désorganiser les tissus, mais son action est purement chimique; ce qui le prouve c'est que la gutta-percha n'est qu'à peine ramollie; on peut faire plusieurs applications du courant dans la même séance.



peu que l'on peut tenir son doigt à 1 centimètre de la flamme sans la ressentir; mais nous n'avons plus guère recours à ce procédé si utile dans d'autres cavités, parce que les inspirations

Pour agir sur de grandes surfaces, les aiguilles ne suffisent pas, j'emploie alors de petites plaques métalliques, bien isolées sauf du côté par lequel elles doivent exercer leur action, ces petites plaques présentent des courbures diverses qui permettent de les appliquer

sur des surfaces inégales.

Cette cautérisation, outre qu'elle est peu douloureuse, présente l'immense avantage de n'être accompagnée d'aucun écoulement de sang; elle n'expose pas à détruire les bords de la section palatine et rend ainsi beaucoup plus facile la staphylorhaphie.

Quel que soit le procédé auquel on aura recours, le chirurgien devra chercher par tous les moyens à éviter les hémorrhagies pendant l'opération et surtout à empêcher le sang de s'écouler dans les voies aériennes, cet accident pouvant causer instantanément la mort du malade. C'est pourquoi M. Péan prend, dans ces cas, des précautions semblables à celles qu'il emploie toutes les fois qu'il opère dans les cavités buccale ou nasale; il fait placer entre les joues et les dernières molaires, aussi près que possible de l'isthme du gosier, des éponges montées sur de longues pinces, fréquemment renouvelées, et chaque fois que la respiration devient gênée, il fait passer rapidement un certain nombre d'éponges sur le dos de la langue jusqu'au voisinage de l'épiglotte de façon à empêcher le sang de s'écouler dans le larynx.

Enfin, pendant tout le temps que restera béante la plaie nécessitée par l'opération, il sera bon de fixer des pinces hémostatiques sur les points saignants et de les y laisser jusqu'au dernier moment.

TUMEURS OSSEUSES.

La plupart des auteurs confondent dans une même description les tumeurs osseuses des fosses nasales et celles des sinus. Au lieu de les imiter, nous renverrons aux maladies des sinus frontaux et maxillaires l'étude de celles qui prennent naissance dans ces cavités, et nous ne parlerons ici que de celles qui se développent directement dans les fosses nasales.

Les tumeurs osseuses qu'on observe dans les fosses nasales sont. comme dans les autres régions, spongieuses ou éburnées, sessiles ou pédiculées. Elles ont généralement pour point de départ les os qui avoisinent le plancher, tels que le vomer, le cornet inférieur, l'unguis ou l'os planum. Les auteurs du Compendium, les premiers et, à leur exemple, M. Dolbeau, prétendent que ces tumeurs ont leur point de départ, non dans les os, mais bien dans l'intérieur de la muqueuse des fosses nasales.

Nous avons dit précédemment (t. II, p. 491) ce que l'on devait

and the second second

penser de cette origine. Notre opinion a été partagée par la plupart des membres de la Société de chirurgie et particulièrement par MM. Giraldès (Bulletins de la Société de chirurgie, année 1872), et Guyon Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. M. Michel (de Nancy), tout en adoptant notre manière de voir, émet une autre hypothèse, basée sur l'histologie, qui consiste à attribuer au périoste les exostoses éburnées et à la moelle les exostoses spongieuses. Il suffit de réfléchir à la minceur des lames osseuses et du diploé de cette région pour voir qu'une pareille théorie reposerait bien moins sur des faits anatomiquement démontrés que sur des considérations histologiques d'ailleurs ingénieuses (Gaz. hebd., 1873).

Les exostoses des fosses nasales sont rarement situées de façon qu'on puisse les reconnaître à la vue, soit par les ouvertures antérieures, soit par les ouvertures postérieures des cavités nasales; par contre, elles donnent lieu à des déformations qui deviennent de plus en plus apparentes à mesure qu'elles augmentent de volume, telles que la déviation de la cloison, le refoulement en dehors des os du nez, la torsion de cet organe dans le sens de sa longueur, le déplacement de la joue et des téguments placés au côté interne de l'orbite et enfin le refoulement en bas de la voûte palatine et de l'arcade alvéolaire supérieure. Au toucher, comme au stylet, il est facile de constater leur dureté caractéristique, leur surface lisse et leurs bosse-

Par suite de la compression que ces tumeurs exercent sur les parties voisines, elles déterminent certains troubles physiques, tels que l'exophthalmie, de l'épiphora, des épistaxis plus ou moins abondantes, et des troubles fonctionnels, de l'amblyopie ou de la diplopie, de la douleur sur le trajet des nerfs comprimés et parfois la paralysie des muscles auxquels se distribuent ces nerfs, de la céphalalgie ou tout au moins une pesanteur de tête continuelle, souvent aussi de trèsvives douleurs intermittentes correspondant aux poussées de la tumeur. Par suite de l'obstruction mécanique causée par la présence de ces tumeurs dans les fosses nasales, les produits de sécrétion ne peuvent plus s'éliminer, se putréfient sur place et déterminent un ozène plus ou moins considérable; d'autre part, le passage de l'air étant intercepté, il en résulte que la respiration devient de plus en plus gênée, que la voix est nasonnée; enfin, si la tumeur acquiert un volume plus considérable encore, la déglutition elle-même devient difficile.

Dans la plupart des cas, il est à peu près impossible de déterminer d'avance si l'on a affaire à une exostose éburnée ou à une exostose spongieuse. Cependant, au dire de quelques auteurs, les exostoses spongieuses pourraient se reconnaître à la crépitation parcheminée,

mais c'est là un caractère qui est loin d'être constant dans les tumeurs de cette espèce.

Par contre, il sera toujours aisé, pour un observateur attentif, de distinguer, dans la grande majorité des cas, les tumeurs osseuses des autres tumeurs solides des fosses nasales; elles se reconnaîtront aux caractères physiques que nous avons fait connaître, aux déformations particulières auxquelles elles donnent lieu, à l'absence de prolongements en dehors de la cavité où elles ont pris naissance et à la lenteur de leur évolution.

La plupart de ces tumeurs, en effet, se développent si lentement qu'il est presque tonjours impossible pour le chirurgien de savoir au juste l'époque de leur début. Pendant longtemps, elles sont indolentes et passent inaperçues; mais après être restées stationnaires pendant des mois ou des années, elles augmentent de volume et finissent par donner lieu à des troubles graves. Parfois, arrivées à cette période avancée, ces tumeurs déterminent une inflammation suppurative des parties environnantes, mais c'est là un fait qui a été rarement observé; une complication non moins rare et qui a été mentionnée par quelques auteurs (Legouest, Pamard, etc.), c'est la présence d'un ou de plusieurs polypes muqueux dans le voisinage; ceux-ci n'influent en rien sur la marche de l'exostose. Il n'en est pas de même de l'inflammation suppurative des parties environnantes; il peut arriver, en effet, que, par suite de cette suppuration, la tumeur se détache complétement de son point d'implantation, joue le rôle de corps étranger, à la manière d'un véritable séquestre, entraîne la nécrose des os voisins et s'élimine spontanément avec eux. Mais c'est là une terminaison exceptionnelle, le plus souvent les tumeurs osseuses des fosses nasales, si on les abandonne à elles-mêmes, finissent par entraîner la mort du malade, soit lentement par asphyxie, soit subitement, par suite de la compression qu'elles exercent sur le cerveau.

Le traitement médical est impuissant à guérir ces tumeurs, elles nécessitent toujours l'intervention du chirurgien. Lors donc que leur présence a été bien établie, il convient de les extraire; pour cela, il faut d'abord les mettre à découvert et les isoler des parties environnantes. Pour les mettre à découvert, il ne faut pas craindre de créer une voie large, comme l'a fait observer avec raison M. Dolbeau. Dans ce but, on pratique une incision sur la ligne médiane du nez, de sa base à sa pointe, ou mieux dans le sillon naso-génien, du grand angle de l'œil à l'aile du nez; on comprend dans un seul lambeau les parties molles et le périoste, on resèque avec le ciseau la branche montante du maxillaire supérieur, une partie de la paroi antérieure du sinus maxillaire et l'os unguis. Ceci fait, il faut, soit avec le ciseau, soit avec la scie, soit avec des leviers d'une certaine puissance, sectionner ou

AFFECTIONS DES FOSSES NASALES.

775

rompre les points d'implantation; mais avant, M. Michel donne le conseil de disséquer la muqueuse qui recouvre l'exostose. Enfin, dans un troisième temps on pratique l'extraction de la tumeur avec de fortes pinces. Souvent cette extraction se fait sans la moindre difficulté, ce qui tient, non pas à ce que, comme le prétendent quelques auteurs, la tumeur est complétement indépendante des os, mais bien à la fragilité des lamelles osseuses sur lesquelles celle-ci s'implante. Lorsque l'exostose est éburnée, on doit l'extraire, d'un seul coup, en totalité; lorsqu'elle est spongieuse, on peut la fragmenter et l'extraire en plusieurs morceaux. Cette opération est souvent accompagnée d'hémorrhagies plus ou moins abondantes; il faudra donc avoir soin, pour empêcher le sang de tomber dans la gorge, de tamponner les arrière-narines.

ÉPISTAXIS.

On donne le nom d'épistaxis aux hémorrhagies qui se font par les voies nasales.

Ces hémorrhagies peuvent survenir à la suite d'un traumatisme, d'un coup, d'une chute, d'une fracture du nez, d'une opération chirurgicale pratiquée sur la région et de la plupart des maladies du nez ou des fosses nasales, telles que coryza, ulcères, corps étranger, calcul, polypes, tumeurs de toute sorte, fractures du crâne, la carie, la nécrose, etc. On les observe aussi au début de certaines maladies aiguës; enfin elles peuvent apparaître sans cause appréciable.

Les épistaxis d'origine traumatique ne sont généralement pas trèsgraves; toutefois celles qui succèdent à l'ablation de polypes fibreux d'un volume considérable sont souvent abondantes et ne peuvent être arrêtées que difficilement. Il en est de même de celles qui dépendent d'une fracture du crâne; ces dernières peuvent durer au delà de vingt-quatre heures et s'accompagner, à la fin, de l'écoulement d'une sérosité claire.

Celles qui se rattachent à une maladie du nez ou des fosses nasales sont généralement de courte durée, mélangées la plupart du temps à des sécrétions plus ou moins altérées et reviennent à plusieurs reprises.

Les épistaxis, par elles-mêmes, sont toujours facilement reconnaissables, mais, à moins qu'elles ne succèdent à un traumatisme, il est souvent difficile d'en distinguer la cause. Toutefois, leur degré d'abondance, leur durée, leur fréquence, le mélange de sécrétions nasales altérées, les accidents concomitants, pourront tout au moins faire soupçonner leur origine ainsi que leur siége, et le chirurgien, dans la doute, devra recourir à l'exploration directe des fosses nasales, soit par les ouvertures antérieures, soit par les ouvertures postérieures.

Les épistaxis, quand elles sont peu abondantes, ne présentent aucune gravité, mais quand elles se répètent fréquemment, elles finissent par épuiser les malades.

Pour les arrêter il suffit souvent d'avoir recours à des lotions froides on à des aspirations de liquides astringents. Si ces moyens sont insuffisants, il faut alors recourir au tamponnement.

Tamponnement des fosses nasales.

Le tamponnement est une opération qui consiste à obturer les

fosses nasales assez complétement pour empêcher le sang de s'écouler au dehors. Il est indiqué d'avoir recours à cette opération, non-seulement quand on a affaire à une épistaxis qui n'a pu être arrêtée par les autres moyens, mais encore toutes les fois que l'on opère sur les fosses nasales. Pour pratiquer le tamponnement, on porte ordinairement des bourdonnets de charpie, soit par les narines, au moyen d'une simple pince à pansement ou d'une sonde de gomme élastique souple et flexible, soit par les arrièrenarines au moyen de la sonde de Belloc, dont toutes les trousses sont pourvues et dont nous donnons le dessin ci-contre (fig. 143).

Celle-ci doit être introduite d'avant en arrière par la narine d'où sort le sang; on lui fait suivre le plancher de la cavité nasale jusqu'au pharynx; alors on pousse le ressort de montre qu'elle contient; ce ressort paraît dans la bouche; on l'attire au dehors; on

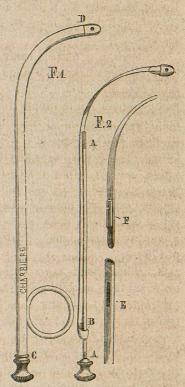


Fig. 143. - Sonde de Belloc.

passe dans le chas qui le termine les extrémités d'une anse de fil qui embrasse un bourdonnet de charpie assez gros pour boucher l'ouverture postérieure des fosses nasales. Cela fait, on retire la sonde du côté du nez, et, avec elle, est ramené le bourdonnet qui vient s'appliquer à l'orifice postérieur des fosses nasales, où le maintient une traction assez forte exercée sur le fil. Puis, écartant les deux chefs de

l'anse de fil, on introduit entre eux d'autres bourdonnets, dont on bourre la narine, et sur lesquels on noue les deux bouts de fil, de manière à bien maintenir la charpie.

Le sang qui arrive alors dans la cavité nasale, s'y coagule, comprime la membrane pituitaire et met obstacle à l'hémorrhagie. Lorsqu'on veut enlever l'appareil, alors qu'on suppose que l'effet désiré est obtenu, on coupe les fils et l'on ôte la charpie avec des pinces. Le bourdonnet postérieur est retiré par la bouche à l'aide d'un fil que l'on y a fixé dans ce but et qu'on avait laissé dans cette cavité.

Cette opération détermine quelquesois des efforts de vomissement; elle occasionne de la gêne, un sentiment de pesanteur dans la cavité nasale, dans celle des sinus frontaux et maxillaires. On a même vu le sang remonter par le canal nasal, et sortir par les points lacrymaux (Blandin). Aussi a-t-on essayé de faire ce tamponnement d'une autre manière.

M. Chassaignac regarde comme très-dangereux le séjour de la charpie dans les fosses nasales. Il rapporte même que ce corps étranger détermina chez un vieillard, auprès duquel il avait été appelé, une inflammation suivie d'une suppuration énorme qui amena la mort du malade: c'est pourquoi il conseille de ne procéder au tamponnement qu'après avoir essayé tous les autres moyens. Il a recours, en pareil cas, à des fragments de glace qu'il introduit, soit en avant par la narine, soit en arrière par l'orifice postérieur de la fosse nasale dans lequel on pénètre en employant des pinces de Museux très-fortement coudées sur leurs branches. Ce chirurgien trouve à ce mode d'application de la glace, dans le traitement des hémorrhagies, d'immenses avantages (Chassaignac, Traité des opérations chirurgicales, t. Ier, p. 176).

M. Martin Saint-Ange a proposé le procédé suivant: une canule s'ouvrant dans un petit sac de baudruche, et ayant un robinet à l'autre extrémité, est introduite dans la narine jusqu'au pharynx, et l'on y pousse de l'air ou de l'eau, que l'on peut faire sortir à volonté. Le sac alors se distend et exerce une compression sur les parois de la cavité saignante. M. Martin Saint-Ange a donné à cet appareil le nom de rhinobion. Au lieu d'une vessie de baudruche on a proposé d'introduire une vessie de caoutchouc que l'on insuffle du dehors avec un tube muni ou non d'un robinet.

Enfin, M. Maunoury emploie une sonde ouverte par les deux bouts et entourée, à l'une de ses extrémités, de quelques morceaux d'éponge qui sont eux-mêmes fixés dans l'intérieur d'une baudruche, au moyen d'un fil plusieurs fois enroulé; cette extrémité garnie d'éponge est enfermée dans la cavité membraneuse dans une étendue de 10 à 12 centimètres, l'autre extrémité restant libre à l'extérieur. On huile

l'appareil et on le conduit d'avant en arrière dans la cavité nasale qui fournit l'hémorrhagie jusqu'au niveau de la narine postérieure; on injecte de l'eau froide par l'extrémité libre de la sonde. L'éponge s'imbibe, se gonfle; la baudruche se distend, remplit une partie de la cavité nasale, ferme les deux ouvertures et oblige le sang à s'y accumuler. Pour empêcher l'eau de sortir, l'extrémité de la sonde est élevée ou bouchée avec un fausset. Ce procédé a l'avantage de réunir ces deux conditions: la compression et la réfrigération.

ARTICLE V.

AFFECTIONS DES SINUS FRONTAUX.

La rareté de ces affections et la difficulté de les reconnaître dans la plupart des cas nous expliquent pourquoi les auteurs ont donné si peu de développements à leur histoire. Cependant leur gravité, quand on ne les attaque pas dès le début, aurait dû, ce nous semble, fixer un peu plus particulièrement sur elles l'attention des pathologistes. A peine trouvet-on, sur ce sujet, quelques indications dans les ouvrages anciens, ceux entre autres de Tulpius, Hoffman, de Lanswerde, Nicolaï, Lieutaud, etc. Runge (Discours sur les maladies des sinus frontaux et maxillaires, 1750), Richter (De morbis sinuum frontalium), sont les premiers qui ont consacré des articles spéciaux à ces affections. Après eux, Dézeimeris a publié, dans le journal l'Expérience, plusieurs articles dans lesquels se trouvent réunies un certain nombre d'observations sur les différentes maladies de ces sinus. Enfin, plus récemment, M. Bouyer (Essai sur la pathologie des sinus frontaux, thèse de Paris, 1859), et M. Demarquay (Traité des tumeurs de l'orbite, 1860) ont appelé de nouveau l'attention des chirurgiens sur ce sujet.

I. - Plaies et fractures.

Plaies. — Ces plaies peuvent être produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants.

Les plaies produites par des instruments piquants ou tranchants ne sont importantes que lorsqu'elles atteignent la paroi postérieure du sinus, et, dans ce cas, elles rentrent dans les blessures du crâne dont nous avons fait l'histoire (voy. plus haut, p. 450).

Les plaies produites par un instrument contondant exigent plus d'attention, en raison de leur gravité et des erreurs dans lesquelles elles peuvent induire des chirurgiens qui ne seraient pas prévenus. En effet, chez les individus qui ont les sinus fort développés, il