

fuseau fixée dans un des sinus frontaux, et Larrey (1) a rapporté un cas dans lequel une pointe de flèche resta dans le sinus pendant quatorze ans.

Dans d'autres cas, le corps étranger, après avoir perforé la paroi antérieure du sinus, tombe dans la cavité de celui-ci, où il reste libre d'adhérences : on trouvera dans les divers traités de plaies par armes à feu plusieurs exemples semblables. Enfin, il peut arriver que le corps étranger, primitivement enclavé dans l'une ou l'autre paroi, se détache consécutivement et devienne libre dans la cavité du sinus. J'ai rapporté, dans les *Bulletins de la Société anatomique* pour l'année 1862, un fait observé dans le service du professeur Gosselin, et dans lequel une balle, primitivement enclavée dans la paroi postérieure du sinus frontal, s'était ensuite détachée sous l'influence de la suppuration, et était venue se loger à la partie plus déclive du sinus, d'où on put l'extraire.

L'introduction d'un corps étranger dans le sinus frontal est presque toujours suivie d'inflammation suppurative qui amène souvent à sa suite l'expulsion de ce corps, soit à travers la paroi antérieure, soit par une autre voie. Quelquefois même l'élimination peut se faire spontanément sans manifestation inflammatoire, le corps étranger déterminant une absorption du tissu osseux. Par exemple, dans le cas cité plus haut d'après Mackenzie, la balle était restée douze ans dans le sinus sans produire aucun accident, lorsque le blessé se réveilla une nuit avec la sensation d'un corps qui tomba dans la gorge, et rejeta aussitôt la balle par la bouche.

**DIAGNOSTIC.** — Lorsque la plaie est récente, il suffit de l'explorer avec une sonde ou un stylet pour reconnaître la présence d'un corps étranger. Cependant, comme on ne peut être assuré d'avance que la paroi postérieure de sinus n'est pas en même temps lésée, il faut procéder à cette exploration avec le plus grand soin. Si la lésion est ancienne, le diagnostic devient beaucoup plus difficile. Quoique les plaies simples puissent être suivies de fistule, cependant la persistance de celle-ci, jointe aux commémoratifs, devra faire soupçonner et rechercher la présence d'un corps étranger.

**PRONOSTIC.** — Les corps étrangers fixés dans la paroi antérieure, ou libres dans la cavité du sinus, constituent toujours un accident sérieux, bien que nous ayons cité des cas où ils ont été tolérés pendant fort longtemps. Il est inutile de faire remarquer que le pronostic devient extrêmement grave, lorsque le corps étranger est enclavé dans l'épaisseur de la paroi postérieure. On peut voir survenir alors les accidents ordinaires des plaies du crâne.

**TRAITEMENT.** — Toutes les fois que l'on pourra reconnaître la présence d'un corps étranger, on devra procéder à son extraction en agrandissant, s'il y a lieu, l'ouverture extérieure à l'aide d'une couronne de trépan. Une

(1) *Mémoires et campagnes*, t. IX, p. 89.

fois cette extraction opérée, la lésion se réduit à une plaie simple et doit être traitée comme telle. Dans les cas, au contraire, où le diagnostic est incertain, il faut, à moins d'accidents graves, s'abstenir de toute intervention chirurgicale, et attendre pour agir de nouvelles indications, le corps étranger pouvant se déplacer consécutivement et devenir accessible.

## ARTICLE II.

### LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DES SINUS FRONTAUX.

#### 1° Inflammations (hydropisie et abcès).

**ÉTILOGIE.** — L'inflammation du sinus frontal accompagne souvent le coryza aigu ou chronique, par propagation de la phlegmasie de la membrane de Schneider à la muqueuse du sinus. Cette affection succède donc aux causes ordinaires du coryza qu'elle accompagne. Quelquefois, cependant, l'inflammation débute primitivement par le sinus frontal et y reste principalement localisée. Elle succède alors à des contusions et à des plaies du sinus. L'ostéite, la carie, la nécrose de la paroi du sinus est encore une cause d'inflammation de la muqueuse ; il en est de même des corps étrangers introduits dans sa cavité, ainsi que des tumeurs qui s'y sont développées. Suivant quelques auteurs, la phlegmasie des sinus frontaux accompagne quelquefois la teigne, dont elle serait une métastase. Enfin, elle peut se développer spontanément.

**SYMPTOMATOLOGIE.** — Le malade accuse, au début, des douleurs sourdes, gravatives, à la racine du nez, puis au front ; cette douleur s'exaspère par les éternements et par l'action de se moucher. Quelquefois elle prend le caractère intermittent des accès névralgiques, et peut devenir assez violente pour s'accompagner de frissons et de fièvre. On note presque toujours, en même temps que ces troubles physiologiques, un écoulement plus ou moins abondant par les narines, tantôt simplement muqueux, tantôt muco-sanguinolent, comme dans le coryza.

Au bout d'un temps variable, ces accidents peuvent cesser spontanément et la maladie se terminer par résolution.

Dans d'autres circonstances, les produits de sécrétion, ne pouvant s'écouler librement dans les fosses nasales, soit par suite de leur consistance, soit par suite du gonflement de la muqueuse, s'accumulent dans la cavité du sinus qu'ils dilatent, et donnent lieu à la maladie désignée sous le nom d'*hydropisie du sinus frontal*, qui ne diffère de l'abcès proprement dit que par la nature du liquide ; car entre ces deux affections le diagnostic est le plus souvent impossible.

Lorsque l'inflammation du sinus frontal donne naissance à la production d'une hydropisie ou d'un abcès, les douleurs persistent avec une intensité plus ou moins grande, selon l'acuité de l'inflammation ; puis, au bout d'un temps variable, on voit se former au niveau du sourcil une

tumeur d'abord dure au toucher, puis perdant peu à peu sa consistance jusqu'à devenir fluctuante, par suite de l'amincissement et de la perforation de la paroi osseuse du sinus. A cette époque, la tumeur répond généralement à l'angle interne de l'orbite et gêne considérablement



FIG. 172. — Abscès du sinus frontal. Déformation. (Soelberg Wells).

les mouvements de l'œil. Dans un cas rapporté par Soelberg Wells (1), il y avait une exophthalmie très-prononcée, sans accident du côté de la vue. L'œil était dévié en bas et en dehors; le bord supérieur de la cornée répondait au niveau du bord libre de la paupière inférieure du côté sain, de sorte qu'il en résultait une difformité très-apparente de la figure, dont le dessin ci-contre peut donner une idée (fig. 172).

La compression de l'œil peut même être portée assez loin pour déterminer une cécité complète, avec dilatation de la pupille, et œdème de la conjonctive, comme dans une belle observation de Richet (2).

La maladie peut rester longtemps stationnaire. Quelquefois après plusieurs années, la collection liquide s'ouvre une issue à travers les fosses nasales, ainsi que Dezeimeris en a rapporté quelques exemples empruntés à divers auteurs.

Plus souvent, surtout lorsqu'il s'agit d'une collection purulente, le liquide, après avoir perforé la paroi osseuse amincie, se collecte sous la peau de la région sourcilière, ou bien dans l'angle interne de l'orbite, et finit par se frayer une issue à l'extérieur, à moins que le chirurgien n'abrège la durée de la maladie en pratiquant une incision. On voit alors sortir un liquide tantôt muqueux, filant, incolore, ou offrant une couleur plus ou moins foncée et analogue à celle du café au lait ou du chocolat, tantôt franchement purulent.

Quelquefois, dans le cas d'abcès, le pus, au lieu de se porter en avant, se répand dans l'intérieur même de la cavité orbitaire, où il peut fuser plus ou moins loin. Enfin, dans quelques cas, on a vu le liquide pénétrer dans l'intérieur du crâne en perforant la paroi postérieure du sinus. Dezei-

(1) *The Lancet*, 14 mai 1870.

(2) Sautereau, *Études sur les tumeurs de la glande lacrymale*, thèse de Paris, 1870, p. 58.

meris a cité quelques observations relatives à cette complication presque nécessairement mortelle.

Dans un fait très-intéressant de Riberi, un abcès du sinus ayant déterminé les accidents cérébraux les plus graves, a cependant fini par guérir complètement.

DIAGNOSTIC. — L'inflammation simple des sinus frontaux n'est pas toujours facile à reconnaître. Elle peut quelquefois au début en imposer pour la migraine; mais la persistance de la douleur, sa localisation, l'absence de troubles gastriques concomitants, devront attirer plus particulièrement l'attention du côté des sinus frontaux, et l'examen des fosses nasales, qui permettra de reconnaître le plus souvent l'existence d'un coryza aigu ou chronique, achèvera de mettre sur la voie du diagnostic.

Lorsque le sinus commence à se dilater sous l'influence d'une collection de mucus ou de pus, on peut hésiter entre une tumeur liquide ou solide. A cette époque, le seul moyen d'établir le diagnostic serait de ponctionner la tumeur avec un trépan perforatif appliqué, soit à la partie antérieure du sinus, soit au niveau du grand angle de l'orbite, ou, d'une manière plus générale, dans le point le plus saillant de la tumeur. Enfin, à une période plus avancée de la maladie, lorsque la paroi osseuse est amincie ou même perforée, il est possible de sentir la fluctuation, et le diagnostic devient évident.

TRAITEMENT. — L'inflammation simple réclame les mêmes moyens de traitement que le coryza aigu ou chronique. Je ne crois donc pas nécessaire d'insister sur ce point.

Lorsqu'il s'est formé une collection liquide, soit muqueuse, soit purulente, et que le sinus a subi une dilatation, le chirurgien doit intervenir pour donner issue au liquide, et faire disparaître les phénomènes de compression qui se manifestent du côté de l'œil et de l'orbite. L'intervention chirurgicale est surtout indiquée dans les cas où la marche rapide de la maladie doit faire soupçonner la formation d'un abcès, car on a vu parfois le pus pénétrer dans la cavité du crâne et déterminer des accidents rapidement mortels.

La trépanation du sinus, l'ouverture avec le bistouri, lorsque la paroi osseuse est suffisamment amincie ou même détruite, sont les moyens que l'on devra employer pour donner issue à la collection liquide. On entretiendra ensuite l'ouverture à l'aide de mèches introduites dans la cavité, dans laquelle on fera en outre de fréquents lavages pour modifier la surface sécrétante.

Sous l'influence de ce traitement, les douleurs disparaissent, les parois du sinus reviennent peu à peu sur elles-mêmes, l'œil déplacé reprend sa situation normale, et la guérison complète peut survenir. Cependant il n'est pas rare de voir les mêmes accidents se reproduire lorsque l'ouverture tend à se fermer. On doit alors l'agrandir de nouveau jusqu'à ce que les accidents soient dissipés. Dans plusieurs observations on note ainsi un certain nombre de menaces de récurrence avant que la guérison com-

plète ait été obtenue. Si cependant celle-ci se faisait trop longtemps attendre, et que la persistance de la maladie parût manifestement dépendre de l'oblitération de l'orifice de communication du sinus avec les fosses nasales, il serait indiqué de créer une voie artificielle en perforant la paroi inférieure du sinus, c'est-à-dire la lame criblée de l'ethmoïde, soit avec un trocart, soit avec tout autre instrument approprié. Ce procédé a été suivi par Soelberg Wells dans l'observation déjà citée. Après l'ouverture de l'abcès, le chirurgien introduisit un doigt dans le sinus, un autre dans la narine correspondante, et constata qu'ils n'étaient séparés que par une mince lamelle osseuse. Celle-ci fut ponctionnée à sa partie la plus déclive avec un trocart; un tube à drainage put être conduit par la plaie extérieure à travers la fosse nasale correspondante, et servit à pousser des injections détersives, qui ne tardèrent pas à amener une guérison complète.

Enfin, dans le cas où l'abcès, s'étant ouvert dans la cavité orbitaire, ne pourrait pas se vider convenablement et formerait un clapier, il serait permis de suivre l'exemple de Riberi, qui, dans ces circonstances, enfonça la lame carrée de l'ethmoïde dans sa partie la plus déclive, de manière à donner issue dans les fosses nasales au liquide de l'abcès.

## 2° Fistules.

Les fistules des sinus frontaux sont traumatiques ou spontanées. Les premières se développent à la suite de plaies, de fractures, de corps étrangers; les secondes succèdent à des affections diverses qui tantôt ont leur point de départ dans les parois mêmes du sinus, tantôt siègent dans la cavité de celui-ci. Une ostéite, suivie de carie ou de nécrose de la paroi antérieure du sinus frontal, peut donner lieu au développement d'une fistule, et le plus souvent la cause primitive de la maladie doit être cherchée dans l'existence d'une diathèse syphilitique ou scrofuleuse. J'ai vu deux cas de fistules du sinus frontal qui reconnaissaient manifestement une origine syphilitique.

On sait de plus que, dans certains cas d'atrophie des os du crâne, la paroi antérieure du sinus frontal peut être réduite à une mince lamelle et même se perforer spontanément, ce qui constitue, il est vrai, une variété de fistule toute particulière et d'ailleurs très-rare (1).

Dans d'autres circonstances, la formation de la fistule résulte du développement, à l'intérieur du sinus, d'une tumeur liquide ou solide qui distend graduellement ses parois et principalement sa paroi antérieure, et finit par amener sa perforation.

SYMPTOMATOLOGIE. — Quelle que soit leur origine, les fistules du sinus frontal présentent deux variétés, qui peuvent être distinguées sous les noms de fistules *complètes* et de fistules *borgnes* ou *incomplètes*. Ces dernières consistent dans la perforation de la paroi osseuse, sans que la peau soit

(1) Voy. *Pneumatocèle du crâne*, p. 559, et *Atrophie des os du crâne*, p. 574.

intéressée. Dans ces conditions, l'air contenu dans le sinus s'échappe sous les téguments et produit une tumeur quelquefois très-étendue : c'est la *pneumatocèle du crâne* que nous avons décrite ailleurs (voy. p. 559), et sur laquelle nous n'avons pas à revenir.

Quant aux fistules complètes, elles se présentent sous l'aspect d'une plaie légèrement enfoncée, à bords adhérents à l'os, et donnant issue à un liquide muco-purulent plus ou moins abondant. Lorsque la fistule est assez large, il est le plus souvent possible de constater que l'air sort à chaque mouvement d'expiration forcée, et surtout lorsque le malade se mouche; ou si du moins l'air ne s'échappe pas facilement, on voit sortir de la fistule un liquide mélangé de bulles d'air. Cependant ce signe peut faire défaut, soit que le trajet fistuleux soit très-étroit, soit que l'ouverture de communication avec les fosses nasales se trouve oblitérée. Dans ces circonstances, un stylet introduit à travers l'orifice extérieur pénètre dans une cavité correspondante au sinus frontal, et peut être dirigé du côté des fosses nasales.

PRONOSTIC. — Sans parler des fistules borgnes, nous dirons que les fistules complètes constituent toujours une maladie sérieuse, d'une part en raison de la difformité plus ou moins gênante qu'elles représentent pour le malade, d'autre part en raison du peu de tendance qu'elles ont à guérir spontanément. Il faut, cependant, distinguer à ce dernier point de vue des fistules traumatiques et spontanées. Les premières, qui se forment dans les conditions normales, et par conséquent chez des sujets dont le sinus communique librement avec les cavités nasales, peuvent guérir assez facilement; les fistules spontanées, au contraire, qui surviennent dans des conditions opposées aux précédentes, ou qui sont entretenues par une affection chronique de la paroi du sinus, sont d'une cure beaucoup plus difficile.

TRAITEMENT. — On préviendra la formation d'une fistule traumatique du sinus frontal en enlevant les corps étrangers, les esquilles, puis en pansant avec soin la plaie, dont on rapprochera les bords en les comprimant. Si, malgré ces moyens, il s'établissait une fistule, il n'y aurait d'autre moyen que de pratiquer une opération autoplastique pour en amener l'oblitération.

Pour les fistules spontanées, le traitement comporte plusieurs indications. Il faut d'abord obtenir la guérison de la maladie qui a déterminé la fistule. S'agit-il d'une perforation résultant de la nécrose syphilitique de la paroi du sinus, un traitement spécifique devra être prescrit, et il suffira quelquefois de l'emploi de ce moyen, joint à l'usage répété d'injections nasales, pour amener la guérison : c'est ainsi que j'ai pu l'obtenir dans un cas de fistule du sinus frontal d'origine syphilitique.

Si la persistance de l'ouverture anormale est entretenue par l'oblitération de l'orifice qui fait communiquer le sinus frontal avec les fosses nasales, on devra, comme nous l'avons dit, ne pas hésiter à créer une voie artificielle aux produits accumulés dans le sinus, et leur donner issue dans

remarque, on n'a jamais signalé dans la symptomatologie de cette affection ni larmoiement, ni tumeur lacrymale, contrairement à ce qu'on observe dans les cas de tumeurs solides du sinus où ces accidents surviennent fréquemment par suite de compression sur le canal nasal.

DIAGNOSTIC. — Un abcès du sinus maxillaire ne pourra guère être confondu avec la maladie que nous étudions, si ce n'est dans quelques circonstances exceptionnelles où la collection de pus s'est faite lentement et sans avoir été précédée par des douleurs vives, par une période d'inflammation.

L'erreur sera plus facile, soit avec un kyste osseux du maxillaire supérieur, soit avec une tumeur solide du sinus; et autant dans le premier cas elle a peu d'importance, autant dans le second elle devient grave et fâcheuse, en ce sens qu'elle peut conduire le chirurgien à pratiquer fort inutilement une opération sérieuse, telle que l'ablation partielle ou complète de la mâchoire : nous aurons du reste à revenir sur ce point important du diagnostic, à propos des tumeurs solides du sinus.

PRONOSTIC. — Les kystes du sinus maxillaire ne constituent pas une affection grave; cependant ils déterminent une difformité de la face que le traitement ne corrige qu'en partie.

Le TRAITEMENT consiste à évacuer le liquide du sinus, au moyen d'une incision ou d'une simple ponction pratiquée par la fosse canine, par la voûte palatine ou les alvéoles dentaires. Comme la tumeur fait presque toujours une saillie assez considérable au niveau de la fosse canine, c'est généralement en ce point qu'il convient de pratiquer une large incision; ou même, si la paroi est suffisamment amincie, il est préférable d'en exciser une portion, afin de mieux assurer l'écoulement du liquide; puis, à l'aide d'un stylet promené dans la cavité, on cherche à s'assurer de l'état de la muqueuse et à détruire les kystes qui existeraient encore sur les parois du sinus; enfin, des injections d'eau tiède répétées, des bourdonnets de charpie renouvelés chaque jour, et au besoin l'emploi d'une canule d'argent pour maintenir l'ouverture béante et prévenir une nouvelle accumulation de liquide, compléteront le traitement.

#### B. Tumeurs solides.

Nous ne nous occuperons que des tumeurs qui naissent primitivement des membranes du sinus ou de ses parois, laissant de côté celles qui, développées dans les tissus voisins, ont consécutivement envahi sa cavité.

Les tumeurs solides qui prennent naissance dans le sinus maxillaire, quoique nombreuses et de natures diverses, offrent cependant, au point de vue clinique et thérapeutique, des analogies telles que, si l'on veut éviter les répétitions, il est nécessaire d'envisager d'une manière générale leur symptomatologie, leur diagnostic et leur traitement. Telle est la marche que je suivrai après avoir signalé préalablement les différentes variétés de tumeurs solides du sinus maxillaire.

a. *Fibromes*. — On a souvent décrit, sous le nom de *polypes* du sinus maxillaire, des tumeurs de nature diverse qui n'avaient que les caractères extérieurs des fibromes; mais, s'il est vrai que ceux-ci sont rares dans le sinus maxillaire beaucoup plus que dans les fosses nasales, on n'en connaît pas moins un certain nombre d'exemples authentiques où la nature fibreuse de la tumeur ne peut être contestée.

Les fibromes du sinus maxillaire, dont la structure n'offre aucune particularité à noter, sont tantôt lisses et arrondis, tantôt lobulés. Leur consistance est en général assez faible, excepté dans certains cas où il se forme des dépôts calcaires ou osseux à leur intérieur. Dans un fait remarquable de fibrome calcifié du sinus maxillaire observé par Demarquay (1), une couche périphérique de tissu fibreux limitait une cavité centrale, inégale et anfractueuse, d'où partaient plusieurs trajets fistuleux, et dans cette cavité se trouvait un corps dur, mobile, simulant un séquestre osseux, ou une exostose nécrosée, mais uniquement composée de grains calcaires, sans ostéoplastes. Selon Ranvier, la formation du séquestre et la nécrose d'une partie de la tumeur n'étaient que le résultat de l'exagération des éléments calcaires à la partie centrale, d'une calcification plus avancée du fibrome.

Le point d'implantation est très-variable; on a vu des fibromes pédiculés dont le pédicule était dans le sinus, tandis que la tumeur s'était développée dans les fosses nasales.

Suivant O'Shaughnessy, cité par Stanley (2), ces tumeurs sont très-fréquentes dans les Indes, où elles atteignent un grand développement. On les observe à tout âge, mais particulièrement chez les adultes.

b. *Enchondromes*. — Ils sont très-rares; et même on ne connaît aucun exemple d'enchondrome pur du sinus maxillaire, c'est-à-dire d'une tumeur uniquement composée de cartilage, sans mélange d'autres tissus. Tantôt c'est l'élément osseux qu'on y rencontre simultanément avec le cartilage (ostéenchondrome), comme dans l'observation très-remarquable de Dolbeau et Trélat (3), où la tumeur, soumise à l'examen microscopique par Broca, renfermait partout un mélange, en proportion variable, de tissu cartilagineux et de tissu osseux; tantôt c'est l'élément fibreux (tumeur fibro-cartilagineuse). Giraldès observa, à l'hôpital de la Pitié, en 1847, une tumeur constituée par une masse arrondie, blanche, ayant l'aspect du cartilage, formée de cellules semblables aux alvéoles d'un rayon de miel, et remplies d'une matière gélatineuse.

Les tumeurs cartilagineuses s'observent surtout chez les jeunes sujets. Elles sont généralement arrondies, élastiques, à peu près indolentes; leur consistance varie avec la quantité de tissu fibreux ou osseux qu'elles renferment. Leur marche est lente, mais elles peuvent prendre un déve-

(1) *Gaz. méd.*, 1868, n° 22.

(2) Giraldès, *Des maladies du sinus maxillaire*, p. 32.

(3) *Gaz. des hôpitaux*, 1862, p. 262.

s'il existe de la fluctuation, le seul moyen de reconnaître la nature de la tumeur serait la ponction exploratrice.

Il est inutile d'insister sur la gravité des polypes du sinus frontal, et sur la nécessité d'une prompt intervention chirurgicale aussitôt que la nature de la maladie aura été reconnue.

Le traitement consiste à ouvrir largement le sinus à l'aide d'une ou de plusieurs couronnes de trépan appliquées sur la paroi antérieure, de manière à mettre à nu la tumeur, que l'on pourra ensuite exciser, arracher ou lier suivant qu'on le jugera convenable. Afin d'éviter la reproduction, il sera bon de ruginer l'os avec précaution dans le point d'implantation de la tumeur. Des injections détersives seront ensuite pratiquées dans la cavité du sinus, afin de prévenir la stagnation du pus et de favoriser la guérison par le rapprochement des parois. S'il restait une fistule, on se comporterait comme nous l'avons dit plus haut.

c. *Ostéomes*. — L'histoire de ces tumeurs se trouve en partie comprise dans la description générale des ostéomes des fosses nasales (pages 839), et j'aurais pu me borner à y renvoyer le lecteur, si je n'avais jugé utile de signaler quelques particularités propres aux tumeurs osseuses du sinus frontal.

Depuis le mémoire de Dolbeau et les thèses de Gaubert et d'Olivier, on sait qu'il peut se développer dans la cavité des sinus frontaux des exostoses *spongieuses* ou *éburnées*, susceptibles d'acquies un développement considérable; mais il y a lieu de faire au sujet du sinus frontal la même distinction que nous avons déjà faite pour les exostoses du sinus maxillaire. De même que l'on ne doit pas confondre avec les ostéomes proprement dits de l'antre d'Highmore les exostoses du maxillaire supérieur, de même aussi il est nécessaire de distinguer des ostéomes du sinus frontal les tumeurs osseuses qui, développées au voisinage ou à l'extérieur du sinus, ont graduellement envahi sa cavité. Or, il est quelquefois très-difficile de décider à quelle variété d'exostose on a affaire, et dans quelques cas la question est restée douteuse, même après l'opération.

J'ai dit, en parlant de la pathogénie des ostéomes des fosses nasales, que, malgré les travaux récents, on ne pouvait admettre comme entièrement démontrée l'opinion qui considère ces tumeurs comme développées dans l'épaisseur de la muqueuse de Schneider. Je dois garder la même réserve au sujet des ostéomes des sinus frontaux, quoique certaines observations nous montrent des tumeurs qui semblent en réalité être entièrement libres dans la cavité du sinus. Je renvoie d'ailleurs pour cette question, de même que pour les autres détails d'anatomie et de physiologie pathologiques, à la description générale des ostéomes des fosses nasales.

Les ostéomes des sinus frontaux manifestent leur présence tantôt par l'apparition d'une tumeur plus ou moins volumineuse, située vers le grand angle de l'œil, à la partie interne et supérieure de l'orbite, tantôt par une tuméfaction en rapport avec la dilatation du sinus dans toutes ses dimen-

sions. C'est, comme on le voit, la même déformation que celle qu'on observe toutes les fois que le sinus est distendu par une tumeur liquide ou solide. Quelquefois le développement de l'ostéome s'accompagne de douleurs violentes dues sans doute à la compression des nerfs frontaux. A mesure que la tumeur augmente de volume, elle détermine du côté de l'œil des troubles en rapport avec la compression qu'il subit : exophtalmie, perte de la vue, congestion, œdème des paupières et de la conjonctive.

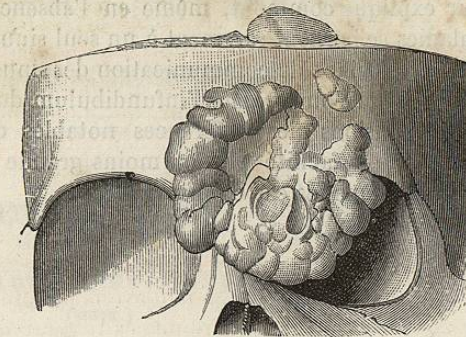


FIG. 173. — Ostéome du sinus frontal (musée Dupuytren).

Enfin, à une période avancée, la paroi du sinus peut être usée, détruite en plusieurs points, comme dans un cas de Jobert (fig. 173), et l'on sent alors une tumeur dure, régulière ou mamelonnée, lisse ou rugueuse et complètement immobile.

Le traitement des ostéomes des sinus frontaux consiste à découvrir la tumeur à l'aide d'une incision pratiquée au-dessus du sourcil ou d'incisions combinées, puis à pratiquer une large issue à travers la paroi du sinus en en réséquant une partie plus ou moins étendue, de manière à saisir la tumeur avec de fortes pinces pour l'ébranler et l'extraire d'un seul coup. Comme dans certains cas on reste dans le doute relativement aux adhérences de la tumeur et à ses rapports avec la paroi postérieure, on doit mettre une certaine réserve dans les efforts d'extraction.

### ARTICLE III.

#### DIFFORMITÉS ET VICES DE CONFORMATION DES SINUS FRONTAUX.

J'indique seulement ici pour mémoire les difformités des sinus frontaux résultant de plaies, de fractures, de fistules de la paroi antérieure. Ces lésions donnent lieu à un enfoncement plus ou moins considérable de la région de la face correspondante au sinus, et la difformité qui en résulte est au-dessus des ressources de l'art.

Quant aux vices de conformation, ils constituent, à proprement parler, des variétés anatomiques, qu'il est absolument impossible de reconnaître : telles sont les dimensions variables des sinus, leur séparation plus ou moins complète sur la ligne médiane, leur communication avec les fosses nasales. Relativement aux dimensions des sinus frontaux, elles varient avec les individus et subissent généralement avec l'âge un accroissement considérable : chez certains vieillards, on a vu les sinus frontaux