

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 hémorrhagies 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 prêteront 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^o 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 sinueuse, 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^o 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^o 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 Mackenzie en a rapporté un exemple. Ils sont de natures extrêmement variées; tantôt en effet ce sont des fragments d'épée, de fleuret, de flèche, tantôt ce sont des projectiles lancés par la poudre.

Ces corps peuvent être pendant très longtemps tolérés sans donner naissance à aucun symptôme. Ainsi Larrey a rapporté un cas dans lequel une pointe de flèche resta pendant quatorze ans dans le sinus; dans un autre cas cité par Haller, une jeune fille conserva pendant neuf mois l'extrémité d'un fuseau fixée dans un des sinus frontaux. Mais cette tolérance n'est pas indéfinie, et tôt ou tard les corps étrangers déterminent de la suppuration. Dans le fait rapporté par Mackenzie, une balle qui avait pénétré par l'orbite dans la cavité du sinus, y séjourna pendant douze ans, puis elle finit par tomber dans la gorge et fut rejetée par la bouche. Tantôt le corps est libre dans la cavité du sinus, tantôt il est implanté dans ses parois. Il peut se faire que, par les progrès de la suppuration, un corps primitivement fixé dans les os devienne libre. C'est ce qui arriva dans un cas du service de M. Gosselin, rapporté par M. Duplay en 1862 à la Société anatomique. Une balle, primitivement enclavée dans la paroi postérieure du sinus, s'en détacha sous l'influence de la suppuration, et devint libre dans le sinus, d'où elle fut extraite facilement. La possibilité de la suppuration et de sa propagation à la cavité crânienne donne au pronostic des corps étrangers du sinus frontal une grande gravité.

En général, le diagnostic est facile au moment même de l'accident. On ne devra toutefois procéder à l'exploration du sinus qu'avec une extrême prudence, dans la crainte de pénétrer dans la cavité crânienne par une perforation de la paroi postérieure du sinus.

Traitement des lésions traumatiques du sinus frontal. — Dans les cas de plaie simple, la réunion exacte des lèvres de la plaie favorisera la cicatrisation et évitera la formation d'une fistule. S'il s'agit d'une fracture avec plaie, on relèvera les fragments enfoncés, on enlèvera les esquilles, puis on traitera la plaie comme une plaie simple. Existe-t-il un corps étranger, on procédera à son extraction,

et pour cela on élargira, s'il est nécessaire, la perte de substance du sinus à l'aide d'une couronne de trépan.

Déjà nous avons parlé du traitement applicable aux corps étrangers vivants des fosses nasales. C'est surtout dans les cas où leur présence aura été reconnue dans les sinus frontaux, que la trépanation de ces cavités sera nécessaire pour permettre de larges irrigations dans les cavités nasales.

II

LÉSIONS INFLAMMATOIRES DES SINUS FRONTAUX.

1^o INFLAMMATION (HYDROPSIE ET ABCÈS) DES SINUS FRONTAUX.

Étiologie. — Le coryza s'accompagne souvent d'inflammation du sinus frontal. Dans d'autres cas, l'inflammation débute primitivement par le sinus, soit spontanément, soit sous l'influence d'une contusion, d'une lésion osseuse, de la présence d'un corps étranger.

Symptômes. — L'inflammation du sinus frontal se traduit par une céphalalgie intense qui prend quelquefois le caractère de douleurs névralgiques, et s'exaspère par les éternuements et par l'action de se moucher. Bientôt cette douleur s'accompagne de l'écoulement d'une grande quantité d'un liquide muqueux, quelquefois mucopurulent, ou même mélangé de sang.

Tout peut se borner là, et la maladie se terminer par résolution. Mais, dans d'autres cas, soit sous l'influence du gonflement de la muqueuse, soit à cause de la consistance visqueuse de l'exsudat, le liquide épanché ne peut plus trouver issue au dehors. Il s'accumule dans le sinus qu'il dilate, en donnant naissance à l'affection connue sous le nom d'hydropisie du sinus frontal. Dans d'autres cas, au lieu d'un liquide muqueux, il s'agit de pus épanché dans le sinus; on est alors en présence d'un abcès du sinus frontal.

Dans les deux cas, les symptômes observés ont la plus grande analogie. Les douleurs persistent; on voit se former, à la partie interne du sourcil, une tumeur d'abord dure; puis, la coque osseuse qui l'enveloppe s'amincissant, l'os se laisse déprimer sous le doigt en

donnant la sensation parcheminée. Enfin quand la perforation osseuse est complète, la fluctuation est manifeste.

La tumeur, proéminent dans la cavité orbitaire, refoule l'œil en bas et en dehors, et donne naissance à de l'exophtalmie et à de la diplopie. On jugera bien de cette déformation par une figure de l'ouvrage de Follin et Duplay, représentant un cas de Sœlberg Wells. L'état peut rester longtemps stationnaire, jusqu'à ce que la collection liquide, augmentant de volume, s'ouvre au dehors au niveau du sourcil, du grand angle de l'orbite, ou dans l'intérieur des fosses nasales. L'ouverture peut également se faire dans la cavité orbitaire, ou même dans l'intérieur du crâne, comme Dezeimeris en a rapporté des exemples. On comprend toute la gravité de cette dernière terminaison.

Diagnostic. — Au début, le diagnostic est difficile. Il se fonde seulement sur le siège précis de la céphalalgie frontale. Plus tard, quand la tumeur formée par le sinus distendu est encore dure, on peut la prendre pour une tumeur solide; une ponction à travers la paroi osseuse du sinus permettra seule d'affirmer le diagnostic à cette période. Plus tard, la sensation nette de fluctuation rend le diagnostic évident.

Pronostic. — La possibilité de l'ouverture dans le crâne, l'exophtalmie et même la cécité complète observée chez un malade de Richet montrent que le pronostic des collections liquides du sinus frontal est susceptible de prendre une grande gravité. Même dans les cas favorables, l'ouverture spontanée au dehors peut entraîner des altérations osseuses et une fistule permanente.

Traitement. — Il consiste à donner issue au liquide, soit à l'aide du bistouri, si la paroi osseuse est perforée, soit avec le trépan dans les cas où l'os est encore résistant. On maintiendra l'ouverture béante par un drain, et on fera des lavages dans la cavité du sinus pour modifier ses parois. Parfois, quand l'orifice commence à se resserrer, on voit tous les phénomènes inflammatoires s'exaspérer. Il serait indiqué en pareil cas d'imiter l'exemple de Sœlberg Wells et de Ribéri, c'est-à-dire de perforer la paroi interne du sinus, de relier par un tube à drainage sa cavité avec celle des fosses nasales, et de pousser par ce tube de larges injections. La communication avec les fosses nasales étant rétablie, l'orifice extérieur se ferme aisément.

2° FISTULES DES SINUS FRONTAUX.

Les fistules des sinus frontaux peuvent se montrer consécutivement aux diverses lésions traumatiques ou spontanées que nous venons de passer en revue. Dans le cas de lésions osseuses primitives, c'est le plus souvent la syphilis qui leur donne naissance.

La fistule donne issue à du muco-pus, et aussi à l'air, quand le malade fait effort pour se moucher. Cependant ce dernier signe peut faire défaut, lorsque l'orifice de communication du sinus avec les fosses nasales est oblitéré. Un stylet introduit dans l'orifice fistuleux pénètre dans une cavité large et se dirige du côté des fosses nasales.

Le pronostic est toujours assez sérieux, vu la difficulté d'amener l'oblitération de l'orifice fistuleux.

Dans les traumatismes, on prévient par des pansements bien faits, par l'enlèvement des esquilles et des corps étrangers, la formation de fistules. De même, dans les cas de lésions osseuses primitives, on amènera par un traitement convenable la guérison de la maladie de l'os; puis, si l'orifice n'a pas tendance à se fermer spontanément, on en déterminera l'occlusion par l'avivement et la suture de ses bords, ou même par l'autoplastie, si l'orifice a de trop grandes dimensions.

III

NÉOPLASMES OU TUMEURS DES SINUS FRONTAUX.

Les tumeurs primitivement développées dans les sinus frontaux sont extrêmement rares. On y a rencontré des kystes hydatiques, des polypes, des exostoses.

1° **Kystes hydatiques.** — Bien que plusieurs observations aient été publiées sous ce titre, la seule où le siège de la lésion soit nettement établi est celle de Langenbeck. Il s'agissait d'une jeune fille de dix-sept ans, qui présentait dans la région du sinus une tumeur volumineuse. La cavité du sinus fut ouverte; il s'en écoula un liquide clair et visqueux, et le chirurgien arracha par fragments la poche hydatique qui tapissait la cavité.

2° **Polypes.** — Outre les polypes naso-pharyngiens qui envahissent

secondairement le sinus frontal, on rencontre des tumeurs primitivement développées dans cette cavité, et qui ont été décrites sous le terme général de polypes. La nature de ces tumeurs est très variable. On y rencontre des fibromes, plus rarement des myxomes; on y voit aussi des sarcomes et des tumeurs mixtes présentant quelquefois dans leur intérieur des points ossifiés.

Le début de ces tumeurs est extrêmement obscur. Tout au plus constate-t-on des douleurs dans la région frontale. Plus tard, la tumeur distendant le sinus, et commençant à le dilater, donne lieu à des douleurs plus vives qui prennent parfois la forme névralgique. Bientôt se montrent tous les signes de la dilatation du sinus. La tumeur proémine à la fois au dehors, au niveau de la tête du sourcil, dans la cavité orbitaire, refoulant l'œil en bas et en dehors, et dans les fosses nasales. Elle peut aussi, refoulant la paroi postérieure du sinus, déterminer des phénomènes de compression cérébrale. Enfin, la distension va jusqu'à la rupture des parois osseuses, et la tumeur pousse des prolongements dans les diverses directions. Ici, comme pour les polypes naso-pharyngiens, l'existence de prolongements intra-crâniens peut ne se révéler par aucun symptôme apparent.

On comprend d'après cela la gravité de semblables tumeurs. Il faut donc, dès que le diagnostic est possible, ouvrir largement la paroi antérieure du sinus, pratiquer l'ablation de la tumeur et cautériser soigneusement son point d'implantation, pour éviter sa réimplantation dans le crâne.

3° **Ostéomes.** — Déjà, à propos des fosses nasales, nous avons indiqué la nature et le mode de développement de ces tumeurs. Il y a ici ce point particulier à noter, qu'il est souvent très difficile de déterminer si le point de départ de la tumeur est bien le sinus, ou si elle n'y a pénétré que secondairement. Par là, l'histoire des ostéomes du sinus frontal a beaucoup d'analogie avec celle des ostéomes de la cavité orbitaire. Comme ces dernières tumeurs, les ostéomes des sinus frontaux déterminent de violentes douleurs par compression des nerfs; elles refoulent l'œil en bas et en avant, provoquent de l'exophtalmie, de l'œdème de la conjonctive et des paupières, et même la perte de la vision. Les parois osseuses du sinus peuvent être détruites par la tumeur; et celle-ci fait saillie sous la peau, dans la cavité orbitaire et, ce qui est beaucoup plus grave encore, dans la cavité crânienne

Le traitement consiste à pratiquer l'ablation de l'ostéome; on se rappellera son peu de connexion avec les parties voisines; sans donc entamer la tumeur, on lui ouvrira une large issue par la trépanation de la paroi antérieure du sinus, plutôt que d'exercer sur elle des tractions violentes qui seraient dangereuses à cause du voisinage du cerveau.

ARTICLE V

MALADIES DU SINUS MAXILLAIRE.

Ces maladies ont été, au siècle dernier, l'objet de travaux nombreux et importants, parmi lesquels nous citerons ceux de Runge, de Jourdain et de Bordenave. Plus près de nous, la thèse de concours de Giraldès, en 1851, a réalisé un progrès important dans cette question.

I

LÉSIONS TRAUMATIQUES DU SINUS MAXILLAIRE.

1° PLAIES ET FRACTURES DU SINUS MAXILLAIRE.

Des instruments piquants et tranchants peuvent, après avoir traversé les parties molles de la joue, pénétrer dans le sinus maxillaire. Les corps contondants produisent bien plus souvent des fractures de la paroi antérieure du sinus à travers les parties molles. Cependant, quand le corps contondant est d'un petit volume, il peut pénétrer dans l'intérieur du sinus; c'est ce qui arriva dans le cas rapporté par Béclard, où l'extrémité ferrée d'un parapluie pénétra directement dans le sinus en traversant sa paroi antérieure, et resta dans sa cavité.

Les fractures de la paroi antérieure du sinus sont généralement des fractures esquilleuses, avec enfoncement des fragments. De là, la suppuration du sinus maxillaire, la nécrose de ses parois osseuses, la production de fistules.

2° ÉPANCHEMENTS SANGUINS.

Les épanchements sanguins dans l'intérieur du sinus maxillaire peuvent se montrer comme conséquence d'une contusion, ou bien ils succèdent à une hémorrhagie par les fosses nasales.

Jourdain, Dupuytren, Velpeau ont cité des faits tendant à faire admettre la possibilité d'un épanchement sanguin du sinus à la suite d'une contusion. Un des faits les plus connus est celui de Brémond: un malade qui avait reçu vingt ans auparavant un coup violent sur la face, présentait une tuméfaction du sinus maxillaire. L'incision donna issue à 1000 grammes de sang liquide. Une pareille quantité de sang ne pouvant être contenue dans le sinus maxillaire, force est bien d'admettre qu'une hémorrhagie se produisit au moment de l'incision. De ce fait nous rapprocherons un cas très intéressant, rapporté en 1879 par Boissarie, à la Société de chirurgie. Comme le malade de Brémond, celui de Boissarie présentait tous les signes d'une tumeur du sinus maxillaire, mais il n'avait pas subi de traumatisme. L'incision donna issue à une très grande quantité de sang, et l'hémorrhagie se reproduisit pendant plusieurs jours. L'auteur admet, d'après l'histoire du malade, qu'il avait été atteint d'un kyste du sinus, dont les parois très vascularisées ont donné naissance à l'hémorrhagie.

Quant aux épanchements sanguins consécutifs à l'épistaxis, on comprend que, pendant le tamponnement des fosses nasales, le sang puisse refluer par l'ouverture du sinus maxillaire et s'accumuler dans sa cavité.

3° CORPS ÉTRANGERS.

Les traumatismes du sinus maxillaire se compliquent parfois de la présence de corps étrangers. Déjà nous avons signalé le cas de Béclard dans lequel le bout ferré d'un parapluie était tombé dans le sinus. Bordenave cite un cas dans lequel un clou projeté par une arme à feu avait pénétré dans le sinus maxillaire; Desprès y a rencontré une balle; on y a vu des lombrics qui avaient pénétré par l'orifice normal du sinus. On a parlé aussi de calculs formés spontanément dans l'intérieur du sinus maxillaire.