

niveau de la paroi interne de l'orbite et refoule en dehors le bulbe oculaire, tandis que chez l'adulte elle se fait sentir également au niveau de la paroi supérieure de l'orbite, et refoule en bas le globe de l'œil. On peut voir se développer ainsi des tumeurs considérables atteignant jusqu'au volume du poing, à la surface desquelles la paroi osseuse s'aminuit de plus en plus et finit par disparaître. Le pus ne pouvant s'écouler par la cavité nasale, finit ordinairement par se frayer un passage au niveau du bord interne de l'orbite jusque dans le tissu conjonctif de la paupière supérieure. Parfois aussi il arrive que le pus perforé la table interne du frontal, pénètre dans la cavité crânienne et provoque une méningite mortelle. — On trouve mentionné également dans les auteurs un cas de dilatation considérable d'un sinus frontal par un épanchement sanguin (BILLROTH, MENZEL).

Les symptômes produits par la rétention du pus dans les sinus frontaux, consistent dans des douleurs variables siégeant au front, et surtout dans la région de la racine du nez, douleurs parfois très vives et accompagnées de fièvre. En outre, on observe des phénomènes de compression du côté de l'orbite, tels que l'exophtalmie, l'amblyopie, le strabisme, et, dans quelques cas, des symptômes de compression cérébrale.

Les **hydropisies** proprement dites, ainsi que les soi-disant **hydatides** des sinus frontaux, se distinguent de l'affection que nous venons de décrire par l'absence de phénomènes inflammatoires, de douleurs vives et de symptômes fébriles. Une partie seulement de ces hydropisies proviennent d'une accumulation de mucosités dans les sinus, tandis que les autres sont de véritables tumeurs kystiques provenant de la muqueuse (polypes muqueux).

Le **diagnostic** de ces divers états pathologiques est incertain aussi longtemps que l'on ne se trouve pas en présence d'une ectasie notable des sinus, telle que nous l'avons décrite plus haut, et, même alors, il sera difficile ou même impossible de les distinguer d'une tumeur proprement dite en l'absence de données anamnestiques précises.

Le **traitement** rationnel de ces rétentions de liquide dans les sinus frontaux devrait avoir avant tout pour but de rétablir la perméabilité du conduit d'excrétion. Mais il n'est, pour ainsi dire, jamais possible de remplir cette indication, et l'on devra se borner, dans les cas où l'ectasie est considérable, à ouvrir la cavité dilatée par une incision pratiquée au-dessus du sourcil et suivie de l'excision d'une portion de la paroi osseuse. Puis on cherche à pénétrer par le nez dans le conduit excréteur pour le dilater et maintenir sa perméabilité; si l'on ne réussit pas à trouver l'orifice de ce conduit, on enfonce un trocart depuis le sinus jusque dans la cavité nasale (RICHTER), et, à l'aide de cet instrument, on fait passer un tube à drainage dans le canal ainsi reconstitué. On ne devra s'abstenir d'une pareille intervention que dans les cas où la muqueuse est détruite et tend à être remplacée par du tissu cicatriciel.

Les **symptômes** produits par un catarrhe purulent ou putride des sinus frontaux sont souvent très pénibles. Une céphalalgie frontale continue tourmente les malades et les rend incapables de tout travail; en outre, l'inflammation de la muqueuse donne lieu à un écoulement abondant d'un pus parfois très fétide. Par l'éclairage de la cavité nasale on voit très nettement le liquide s'écouler de haut en bas, et l'ensemble de ces symptômes permet de poser le diagnostic, malgré l'absence d'une saillie anormale de la paroi antérieure des sinus. L'exemple donné par V. LANGENBECK nous a démontré que l'on peut très facilement, par la **trépanation** des sinus frontaux, délivrer le malade de ses souffrances. Une incision pratiquée sur la partie interne du rebord de l'orbite, et portant sur la face orbitaire de ce rebord, met l'os à découvert; on détache toutes les parties molles au moyen d'une rugine et avec un ciseau on pratique, dans la paroi antérieure du sinus, une ouverture ayant à peu près la dimension d'un demi-centimètre carré. Puis on fait dans la cavité des injections de solutions désinfectantes pendant que le malade incline fortement la tête en avant. Nous avons constamment observé, à la suite de ces opérations, la disparition des symptômes si pénibles de céphalalgie, et de la dépression morale qui en est la conséquence. Par contre, nous n'avons pas toujours réussi à mettre fin à la suppuration, malgré la désinfection avec les substances les plus diverses et la perméabilité du conduit d'excrétion dans la cavité nasale. Dans ces cas, nous agrandissons l'ouverture du sinus jusqu'au niveau du canal excréteur, puis nous dilatons ce dernier en y introduisant une forte cuiller tranchante, avec laquelle nous pratiquons en outre le raclage de la muqueuse fortement hypertrophiée. Enfin un tube à drainage est introduit du sinus dans la cavité nasale.

Parmi les conséquences de la suppuration des sinus frontaux, nous mentionnerons tout d'abord les **fistules**. Malgré la proximité relative de la peau et de la muqueuse, il est assez rare d'observer des fistules labiales à la suite de l'ouverture spontanée des abcès des sinus. Le plus souvent, les fistules succédant à des inflammations ou à des traumatismes, se ferment peu à peu d'elles-mêmes. S'il se formait une *fistule labiale*, on ne pourrait naturellement pas en tenter la guérison avant d'avoir rétabli la perméabilité du conduit d'excrétion.

V. LANGENBECK amena l'occlusion d'une fistule de ce genre par le procédé suivant: il fit d'abord l'avivement des parties molles au niveau de la perte de substance, et égalisa les bords de l'ouverture osseuse à l'aide d'un bistouri boutonné. Puis il pratiqua à une certaine distance des bords de la plaie des incisions parallèles à ces derniers, et détacha de l'os, au moyen d'une rugine, les lambeaux ainsi formés, de façon à pouvoir les mobiliser et les réunir sur la perte de substance par des sutures.

Nous avons encore à mentionner le fait, assurément très rare, d'une

**hernie de la muqueuse** à travers la paroi antérieure des sinus frontaux. Il s'agissait d'une perte de substance du frontal, probablement de nature syphilitique, et laissant passer l'air dans les efforts d'expiration. Cette perte de substance s'étant, dans la suite, recouverte de peau, les mouvements d'expiration exagérés, comme dans l'action de se moucher, déterminaient au-dessous des téguments la formation d'une tumeur molle et facilement réductible, que l'on pouvait maintenir réduite au moyen d'un appareil analogue aux bandages herniaires. Il faut sans doute admettre dans ce cas une dilatation considérable du sinus et de son canal de communication avec la cavité nasale.

Les **tumeurs** les plus communes des sinus frontaux sont les **polypes muqueux**, mais il est rare qu'ils atteignent un volume suffisant pour pouvoir être reconnus d'une façon certaine. La céphalalgie frontale qu'accusent assez souvent les individus affectés de polypes muqueux des parties supérieures du nez, est due certainement bien souvent à des tumeurs semblables des sinus. Du reste, on a aussi observé dans ces cavités des **polypes fibreux** volumineux, ainsi que des **carcinomes**. Ces tumeurs peuvent, de la même manière que l'accumulation des liquides, déterminer une dilatation des sinus. Un diagnostic sûr n'est évidemment possible qu'après l'ouverture de la cavité, et il en est de même, à plus forte raison, de leur extirpation. On peut en dire autant des **ostéomes** qui ont quelquefois les sinus frontaux pour point de départ, ou qui, nés de l'éthmoïde, ont envahi ultérieurement ces derniers. Lorsque ces tumeurs adhèrent à la paroi postérieure de la cavité ou ont pénétré dans la boîte crânienne, une extirpation partielle est seule possible, alors même que l'on a largement ouvert la paroi antérieure des sinus.

Il y a quelques années j'ai extirpé avec succès un ostéome du sinus frontal droit, qui avait produit un haut degré d'exophtalmie et avait envahi la lame criblée de l'éthmoïde. La tumeur consistait en un certain nombre de nodosités très dures, les unes petites, les autres plus grandes, formant ensemble une sorte de conglomérat. Je réussis à les enlever peu à peu, en partie à l'aide du ciseau et en partie au moyen de fortes pinces. La tumeur entière était logée dans une coque osseuse comme la noix dans sa coquille. Grâce à la méthode antiseptique, la guérison s'opéra sans qu'on observât de symptômes cérébraux. Dans un cas de SOCIN l'opération fut suivie d'une méningite mortelle.

## II. MALADIES DE LA BOUCHE

### a. Vices de conformation congénitaux

Fissure congénitale des joues, bec-de-lièvre, division congénitale du palais.

§ 59. — Les vices de conformation dont il est ici question doivent être tous ramenés à un arrêt de développement de la face dans la première

période de la vie fœtale. C'est pourquoi nous allons donner une courte description des diverses phases du développement de la face chez l'embryon.

Vers la fin de la seconde semaine de la vie fœtale se forment au-dessous de l'extrémité céphalique de l'embryon, dans les parois latérales, déjà fermées à ce niveau, et de chaque côté de la ligne médiane, des fentes profondes appelées **fentes branchiales**. Des quatre bourrelets ou arcs branchiaux qui sont limités par ces fentes et qui sont séparés tout d'abord par une fente médiane, de ceux du côté opposé, les trois inférieurs se réunissent bientôt sur la ligne médiane entre eux et avec les bourrelets correspondants de l'autre côté; les fentes branchiales disparaissent par le fait, et le cou se trouve ainsi constitué. Les deux bourrelets constituant le premier arc branchial sont destinés à former la face. Mais l'extrémité céphalique de l'embryon contribue également au développement de la face en envoyant des prolongements sous forme de bourgeons qui se réunissent à ceux du premier arc branchial. Tandis que les vésicules oculaire et auditive, ainsi que le vestige de la fossette olfactive se forment de chaque côté du prolongement antérieur de l'extrémité céphalique, celle-ci envoie un **bourgeon frontal** qui se divise en trois parties. Le bourgeon médian est limité des deux côtés par le sillon nasal. (C'est dans cette disposition qu'il faut chercher l'origine du bec-de-lièvre d'après KRASKE). Quant aux bourgeons latéraux, ils arrivent jusqu'au sillon oculo-nasal. (C'est à cette période qu'il faut ramener, suivant KRASKE, l'origine de la fissure oblique des joues). Les sillons oculo-nasal et nasal convergent vers le bas et limitent les bourgeons latéraux du prolongement frontal, qui prennent la forme de coins à sommet dirigé en bas. Les bourgeons du maxillaire supérieur nés du premier arc branchial vont à la rencontre de ces deux bourgeons latéraux, avec lesquels ils se réunissent; mais les bourgeons du maxillaire restent séparés l'un de l'autre sur la ligne médiane. Par contre dans la 4<sup>e</sup> semaine, les deux bourgeons du maxillaire inférieur, formés également par le premier arc branchial, se sont déjà réunis l'un à l'autre.

L'extrémité antérieure du prolongement frontal forme la pièce de réunion des deux maxillaires supérieurs; elle a reçu le nom d'**os intermaxillaire** (ou incisif); c'est ce dernier qui porte les incisives. La réunion de ces parties a lieu dans la 6<sup>e</sup> semaine. Dans la 8<sup>e</sup> semaine la lèvre supérieure est également déjà formée.

L'occlusion des autres parties de la cavité buccale s'opère de la manière suivante: De la partie postérieure du premier arc branchial se forment, d'arrière en avant, deux prolongements palatins, lesquels se réunissent sur la ligne médiane avec le vomer qui se développe de haut en bas. Quant à la langue, elle naît du point de soudure des bourgeons du maxillaire inférieur (du premier arc branchial). Le nez est formé par les bourgeons frontaux ainsi que par les fossettes olfactives mentionnées plus haut, tandis que la bouche ne contribue nullement à son développement. La cavité nasale est limitée en dehors par le bourgeon frontal latéral et par le bourgeon du maxillaire supérieur, et en dedans par le bourgeon frontal médian. Après que ces bourgeons se sont réunis, la cavité nasale s'ouvre en partie à l'extérieur par les orifices primitifs du nez, et en partie à l'intérieur dans la cavité buccale. Puis vient la séparation de ces deux cavités