

on peut admettre, en se basant sur l'anatomie pathologique, que 95 fois sur 100 il s'agit d'empyème.

Dans les cas restés douteux, on est autorisé à pratiquer un cathétérisme explorateur par l'ostium (Hartmann, Jurasz) ou une ponction de même espèce par le méat inférieur (Schmidt), dans sa partie haute. Le professeur Panas recommande, en pareil cas, un trocart coudé dont on introduit la canule à un ou deux centimètres en arrière de l'orifice du canal nasal. On introduit ensuite le poinçon qui perce ainsi dans le point voulu.

On peut encore, dans quelques cas rares, recourir au cathétérisme du sinus. Panas indique le procédé suivant : avec la sonde qui sert

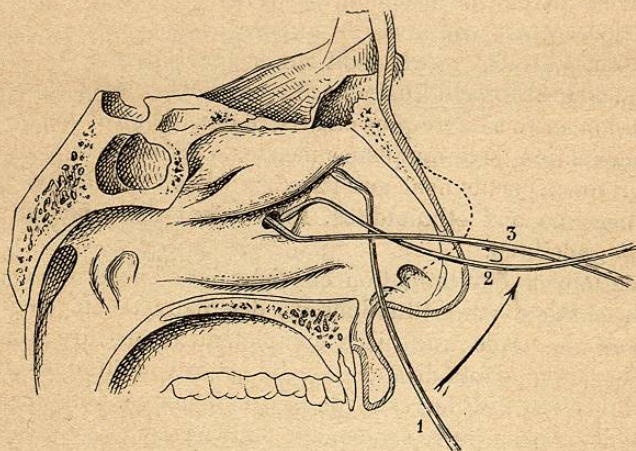


Fig. 119. — Cathétérisme du sinus maxillaire. — 1, 2, 3, temps successifs (d'après Panas).

pour le sinus frontal, on pénètre dans la fosse nasale en suivant sa limite antérieure et en dirigeant le bec en arrière (premier temps).

Quand on est arrêté par la saillie du cornet moyen, on relève horizontalement le manche de l'instrument. Son bec glisse dans l'infundibulum (deuxième temps). Qu'on porte alors fortement le manche de la sonde vers la cloison et son bec pénétrera dans l'antra d'Highmore, (troisième temps). On trouve dans l'arsenal rhinologique deux canules coudées d'Hartmann (droite et gauche), pour le lavage du sinus par la voie naturelle.

Marche. — Durée. — Terminaisons. — On remarque dans la marche de l'affection quelques exacerbations explicables par les variations atmosphériques ou les irritations accidentelles qui peuvent agir sur les cavités nasales (fumée de tabac, poussière soulevée par le vent). Le malade s'aperçoit alors que l'écoulement devient plus abondant. Cette suppuration, plus ou moins septique, peut se déverser dans l'œsophage et plus rarement dans le larynx. Certains troubles

digestifs ou pulmonaires, de causalité douteuse, n'ont pas d'autre origine.

La durée se prolonge jusqu'à l'application d'un traitement rationnel.

Comme **terminaisons**, il faut mentionner d'abord la guérison spontanée. Elle est possible dans les empyèmes d'apparition rapide comme ceux qui compliquent l'influenza, l'érysipèle de la face. On l'a surtout observée pour les sinusites d'origine dentaire dans lesquelles l'avulsion de la dent malade met un terme à tous les accidents en facilitant l'évacuation de l'abcès highmorien.

Complications. — Outre les troubles digestifs et respiratoires que nous avons signalés déjà comme effets de la migration du pus, nous devons mentionner des névralgies du trijumeau, fort douloureuses, et résistant au traitement d'usage.

Diagnostic. — Il est difficile, il l'était surtout avant la découverte des moyens actuels. Combien, dit le professeur Panas, de soi-disant névralgies, de phlegmons orbitaires, de névrites optiques même n'étaient que des sinusites méconnues.

Ce diagnostic repose sur un ensemble de signes qui n'ont pas tous la même valeur. Lermoyez et Moure les répartissent en signes de *probabilité* et de *certitude*.

Indiquent l'empyème comme probable : l'écoulement du pus par les narines ou les choanes, sa plus grande abondance quand la tête s'incline en avant ou du côté opposé et même quand le malade se mouche, les douleurs du trijumeau, la cacosmie, la présence de pus, de polypes dans le méat moyen, la tuméfaction de la muqueuse avoisinante, enfin le refoulement de la paroi externe de la fosse nasale vers la cloison.

Comme signes de certitude : la réapparition du pus dans le méat moyen après qu'on en a fait le nettoyage (Fraenkel) et surtout l'opacité à l'éclairage par transparence.

La ponction ou le lavage explorateur reste encore une dernière ressource pour les cas embarrassants.

Un examen attentif des signes conduit à penser que l'empyème est bilatéral, cas assez fréquent, sans que l'affection soit nécessairement au même degré des deux côtés.

Le diagnostic différentiel avec les sinusites frontale ou sphénoïdale et avec les sinusites sera étudié à propos de ces diverses affections.

Moure a mis en garde contre une confusion possible avec des kystes suppurés du cornet moyen qui déversent leur contenu dans le méat sous-jacent. On les reconnaît en les comprimant avec le stylet, ce qui fait sourdre le pus sous les yeux. Il arrive qu'une tumeur maligne revêt, dans les premiers temps, les caractères d'une sinusite; j'ai observé un cas de ce genre. Reinhard en cite un autre.

Pronostic. — L'affection est sérieuse, surtout en égard aux accidents septicémiques qui peuvent en résulter.

Traitement. — Il doit avant tout s'adresser à la cause. Les dents molaires supérieures sont-elles défectueuses, il faut les faire soigner, faire arracher les chicots et les racines cariées. Voit-on des polypes ou des fongosités polypiformes autour de l'ostium, on les extirpera à l'anse froide ou par un curettage. Reste ensuite à évacuer le pus par les voies naturelles ou artificielles.

VOIE NATURELLE. — Stœrk fait un lavage du sinus en introduisant dans l'ostium une simple sonde d'Itard; Jurasz (d'Heidelberg) pro-

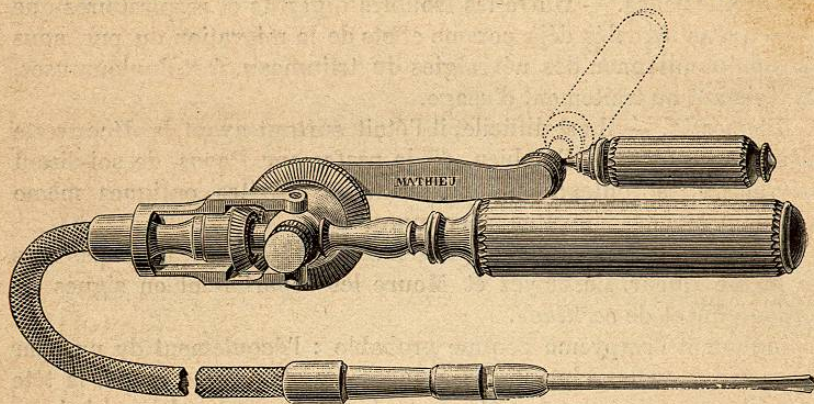


Fig. 120. — Fraise mue par le tour des dentistes (Instrument imaginé par Gougenheim).

cède par la même voie, mais avec une sonde à double courant. Cette méthode est difficile et expose à des délabrements dans le méat moyen.

VOIES ARTIFICIELLES. — Cette méthode, plus sûre, aborde l'antre par trois côtés différents.

a. VOIE NASALE. — On perfore le méat inférieur dans son tiers antérieur et près de l'insertion du cornet inférieur. En ce point la paroi sinusienne est assez mince. On se sert d'un trocart courbe pourvu d'une garde pour limiter la pénétration. Par quelques mouvements de vrille, on entre dans le sinus et laissant en place la canule, on lave l'antre antiseptiquement. Cette ponction du sinus, ordinairement sans danger, a pu déterminer exceptionnellement une hémorragie qui n'a cédé qu'au tamponnement des fosses nasales. L'os ne se laisse pas toujours perforer; d'autre part l'orifice ainsi pratiqué n'est pas à la partie la plus déclive de la cavité. C'est pourquoi on recourt plus souvent à la voie alvéolaire.

b. VOIE ALVÉOLAIRE (Méthode ancienne d'A. Cooper). — On perfore l'alvéole de la petite ou grosse molaire dont l'avulsion a paru nécessaire et aura été pratiquée immédiatement avant. Si on a le choix, le lieu d'élection est l'alvéole de la première grosse molaire.

On peut forer avec un perforateur spécial, avec une fraise mue par le tour des dentistes, ou tout simplement avec un instrument imaginé par M. Gougenheim.

La pénétration est plus ou moins facile suivant l'épaisseur du bord alvéolaire. Il faut agir d'une main assez légère pour n'aller pas piquer le plancher de l'orbite. Par la voie ainsi ouverte, on injecte diverses solutions antiseptiques qui ressortent par l'ostium et les fosses nasales (eau boriquée à 4 p. 100, eau phéniquée à 1 p. 100). Une canule coudée en baïonnette facilite ces lavages.

c. VOIE CANINE. — Elle était employée par Desault. Cartaz l'a récemment remise en honneur. On la réserve aux cas rebelles. Incisant dans le sillon labial et décollant la gencive on pratique à la fosse canine une brèche de deux centimètres de diamètre environ. On peut ainsi éclairer l'intérieur du sinus avec une lampe électrique et extirper fongosités, polypes, kystes, détruire les cloisonnements, etc., qui auraient entretenu la suppuration. On touche enfin les parois avec le chlorure en zinc à 1 p. 10 ou de l'acide lactique à 1 p. 3, et on bourre de gaze iodoformée.

Et cependant, malgré tous ces moyens, certaines suppurations restent intarissables et le malade ne peut que les atténuer par des lavages réguliers. L'acéto-tartrate d'alumine, préconisé par Schæffer, rend des services. On peut encore injecter dans les cas rebelles une solution de chlorure de zinc à 1 p. 20 et faire suivre d'une injection alcaline (bicarbonate de soude).

Bresgen prône les pansements secs à l'iodoforme, à l'iodol, à l'aristol.

Chiari conseille de panser en bourrant avec des lanières de gaze boriquée, salicylée ou iodoformée.

Pour obturer la perforation pendant les repas, on y introduit une sorte de clou en ébonite que le malade retire pour pratiquer son injection.

Fistules du sinus maxillaire.

Division. — Les diverses fistules doivent être réparties de deux manières, suivant qu'on utilise pour les classer leur étiologie ou leur siège.

Par leur étiologie, elles sont: 1° *traumatiques*, plaies par armes à feu, corps étrangers, fractures, avulsions dentaires; 2° *chirurgicales*; 3° *spontanées* (empyèmes, nécroses des parois).

Par leur siège elles se distinguent en: 1° *cutanées*, on les rencontre en divers points de la joue et même sur la paupière inférieure; 2° *gingivales*; 3° *alvéolaires*; 4° *palatines*.

Généralement uniques, les fistules peuvent être multiples et s'ouvrir à la fois au dehors, dans le vestibule buccal et sur la voûte palatine, comme dans un cas observé par Maigrot.

Symptomatologie. — Ces fistules sont caractérisées par la sortie de l'air à travers leur orifice lorsque le malade se mouche ou fait un effort d'expiration en bouchant son nez et fermant sa bouche. Inversement, si on pratique une injection par le trajet fistuleux, le liquide sort par les narines et les choanes. Le pus qui sort de ces fistules est généralement fétide et d'abondance variable.

Marche et terminaisons. — Si elles ne sont pas traitées, les fistules persistent indéfiniment. Celles qui s'ouvrent dans un point déclive, évacuant plus aisément le pus qui les traverse, semblent se fermer plus facilement, mais ce n'est qu'en apparence tant que le foyer de suppuration n'est pas éteint et les semblants d'occlusion sont souvent compliqués d'accidents violents de rétention (1).

Les fistules chirurgicales, au contraire, n'étant pas entretenues par un foyer suppurant, n'ont que trop de tendance à se fermer hâtivement. Elles seront donc établies aussi largement que possible.

Diagnostic. — Il est facile, lorsque tous les signes énumérés plus haut sont réunis, mais il n'en va pas toujours ainsi lorsque par exemple l'oblitération de l'orifice nasal du sinus maxillaire (ostium) empêche l'air de sortir par la fistule ou lorsque celle-ci va déboucher par un trajet prolongé en un point éloigné du territoire du sinus. On est alors exposé à confondre avec une fistule dentaire, une tuberculose du maxillaire supérieur. L'exploration au stylet, l'examen de la denture, le débridement des trajets fistuleux, la transillumination du sinus permettent d'arriver au diagnostic véritable.

Traitement. — L'indication principale est d'ouvrir le sinus, pour supprimer la cause du mal et modifier l'état de sa cavité.

Des trois voies que l'on peut adopter: alvéolaire, nasale, canine, celle-ci permet l'accès le plus large pour un curettage et l'attouchement au chlorure de zinc à 1/10.

L'ouverture de la fosse canine est préférable aux procédés de Bertrandi et A. Bérard, qui, introduisant un trocart courbe dans une fistule cutanée, le faisaient sortir à la voûte palatine pour drainer ensuite le sinus par cet orifice inférieur. On évitera le plus possible d'aborder le sinus par la joue en prévision de cicatrices difformes. Le trajet fistuleux sera cureté, si besoin est.

Certaines fistules venant à s'épidermiser se constituent définitivement à l'état de difformité, et même d'infirmité, les aliments pénétrant dans l'antre d'Highmore. Des opérations autoplastiques sont alors indiquées. C'est dans deux cas de ce genre que Quénu a pratiqué avec succès l'occlusion au moyen de deux lambeaux, l'un gingivo-palatin, l'autre labial, qu'il a adossés par leur surface cruentée.

(1) A. DESPRÈS, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1888.

Tumeurs du sinus maxillaire.

Les nombreuses variétés de tumeurs qui peuvent apparaître dans le sinus maxillaire se divisent naturellement en tumeurs *bénignes* et *malignes*.

I. Tumeurs bénignes. — Examinons-les par ordre de fréquence.

1° KYSTES MUQUEUX. — Ils se rencontrent parfois dans le sinus des collections liquides rappelant le mucus par leur composition chimique. Les premiers observateurs qui les ont étudiés (Jourdain, Deleschamps) pensèrent qu'il s'agissait simplement d'une *hydropisie du sinus* occasionnée par l'oblitération de l'orifice normal. Ultérieurement Verneuil vit un cas de ce genre où le sinus était rempli par un liquide épais, visqueux, sans trace de paroi kystique et sans occlusion de l'orifice. Il l'attribua à une hypersécrétion de la muqueuse qu'irritait l'évolution difficile d'une dent de sagesse (1).

Mais depuis les recherches de Giraldès (2) en 1851, et de Marchant on admet que la généralité des kystes highmoriens sont dus à l'oblitération du conduit excréteur d'une des glandes de la paroi muqueuse, suivie de rétro-dilatation. Giraldès a montré en effet, par ses recherches sur le cadavre, que ces glandes étaient souvent le siège de dilatations kystiques.

Giraldès distingue deux catégories de ces kystes: petits et grands. Les petits (kystes miliars) sont formés par l'ectasie limitée, latérale, d'une partie de la paroi du canal excréteur. Ils ont le volume d'un grain de mil et sont remplis d'une substance épaisse comparable à celle du cristallin. Ces petits kystes miliars ne sont que le premier stade des grands. Ceux-ci sont formés aux dépens de toute la cavité glandulaire. Ils sont assez différents les uns des autres, tantôt uniques et volumineux, tantôt au contraire multiples et moins développés. La paroi est mince ou recouverte d'une muqueuse épaissie, fongueuse. Leur contenu est transparent et visqueux, ou plus ou moins coloré par des globules sanguins, des globules de pus, des globules graisseux, des cellules épithéliales. L'analyse chimique y décèle des cristaux de cholestérine en abondance. En se développant, ces kystes finissent par remplir le sinus et le distendre.

2° KYSTES DENTAIRES. — Ils se développent aux dépens du périoste qui se décolle d'une racine dentaire malade. Leur forme au début est allongée suivant l'axe de la dent et le kyste est central ou latéral, selon que le périoste s'est décollé tout autour de la racine ou seulement sur un de ses côtés.

Peu à peu ces kystes arrivent à remplir complètement l'antre et même à le distendre, surtout du côté de la joue.

3° POLYPES MUQUEUX. — Luschka a le premier signalé leur présence

(1) VERNEUIL, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1852.

dans l'antre d'Highmore. Sur 250 crânes, Heymann a rencontré quatorze fois des myxomes, mais jamais multiples. Ce sont des myxomes analogues à ceux des fosses nasales. Ils peuvent refouler les diverses parois, mais ils font irruption surtout du côté de la fosse nasale, en traversant l'orifice du sinus. Ne pas les confondre avec les fongosités que les sinusites font apparaître dans le méat moyen autour de cet orifice.

4° FIBROMES. — Ils sont rares. D'après O'Shaughnessy il en serait tout autrement aux Indes. Ce sont des tumeurs dures, lisses, quelquefois très riches en vaisseaux. Un fibrome extrait par Demarquay, et examiné par Ranvier, montrait à son centre une véritable calcification. Ces tumeurs arrivent à refouler et même à détruire les parois du sinus.

5° CHONDROMES. — Ils sont rares aussi. Une seule fois on a rencontré le chondrome pur. Dans les autres cas c'étaient des ostéochondromes (Delbeau, Trélat) des fibro-chondromes (Giraldès). Les tumeurs de ce genre se montrent de préférence chez les sujets jeunes, évoluent lentement, mais peuvent atteindre des dimensions considérables. Dans un fait de Gensoul, la tumeur mesurait environ vingt centimètres de diamètre.

6° OSTÉOMES. — Ils sont presque toujours uniques. Leur volume varie des dimensions d'un pois à celles d'un gros œuf. Ils sont souvent enclavés dans l'antre, adhérant parfois par une implantation plus ou moins étendue. Lucke mentionne un cas d'angiome ossifiant.

II. **Tumeurs malignes.** — 1° SARCOMES. — Assez rarement la muqueuse et le périoste qui tapissent l'antre d'Highmore sont le point de départ de sarcomes. On en a pourtant observé des divers types histologiques.

2° ÉPITHÉLIOMES. — Ils prennent ordinairement naissance sur la muqueuse de l'antre, affectent le type papillaire, et vont faire apparition le plus souvent au bord alvéolaire après avoir fait tomber les dents. Les épithéliomes primitifs sont beaucoup plus rares que les secondaires venus des régions voisines. Il est très difficile de reconnaître, en clinique, cette différence d'origine, ainsi que l'a fait ressortir Albarran (1).

3° CARCINOMES. — On signale particulièrement les types encéphaloïdes et colloïdes. Ils apparaissent plus ordinairement après la cinquantième année, et se caractérisent par des douleurs lancinantes, la chute des dents, l'exophtalmie, l'obstruction nasale, l'ulcération des téguments, l'infection ganglionnaire et viscérale. Dunn attribue pour leur apparition une certaine importance aux myxomes souvent méconnus de cette cavité.

Symptomatologie. — Les tumeurs de l'antre traversent dans leur évolution trois stades assez distincts.

(1) ALBARRAN, Kystes des mâchoires (*Rev. de chir.*, juin-juillet, 1888).

Dans une *première période*, l'affection reste latente. Tout au plus quelques douleurs vagues ou nettement névralgiques permettent-elles de la soupçonner. A la *deuxième période* la tumeur remplit le sinus, et, refoulant ses parois, détermine divers troubles de compression dans le voisinage (proéminence de la joue, exophtalmie, aplatissement du canal lacrymo-nasal et épiphora, obstruction nasale, chute des dents). A la *troisième période*, le néoplasme a franchi les limites du sinus et il envahit les cavités adjacentes. La voûte palatine est débordée, un champignon saignant l'envahit. Même altération au niveau des alvéoles dentaires. Un prolongement dans le cavum peut obturer la trompe d'Eustache et compromettre l'audition. Ou bien l'envahissement sera vers la base du crâne, et le malade succombera à une encéphalo-méningite. Un écoulement fétide sort de la narine correspondante; la joue est d'un rouge luisant, variqueux, insensible à la pipûre, car le plexus nerveux sous-orbitaire est comprimé ou détruit.

Diagnostic. — Duplay a présenté magistralement la solution de ce problème, bien embarrassant parfois.

a. La tumeur est-elle bien du sinus? Des néoplasmes des fosses nasales, du pharynx peuvent arriver secondairement dans le sinus, comme des tumeurs de l'antre arrivent ultérieurement dans les régions voisines où on les croirait primitives. Tel ce cas de Warren où une tumeur de la paupière inférieure n'était que le prolongement d'un fibrome du sinus.

C'est par l'histoire circonstanciée de la maladie, par l'examen des cavités voisines (fosses nasales, naso-pharynx, bouche) à la vue et au toucher, par la recherche minutieuse du point d'implantation qu'on évitera l'erreur.

b. La tumeur est-elle liquide ou solide? On peut penser à une tumeur liquide quand on trouve de la fluctuation. Il faut la chercher partout où l'on peut aborder la tumeur, joue, gencive, voûte palatine. Ne pas confondre cette franche fluctuation avec la mollesse de quelques encéphaloïdes. A défaut de fluctuation, on a souvent l'écoulement du pus par une fistule ou par les narines et les choanes. La transillumination de la face et surtout une ponction exploratrice lèveront au besoin tous les doutes.

c. La tumeur est-elle bénigne ou maligne? C'est par la considération de la marche, de l'état des ganglions et de l'état général qu'on sortira du doute. L'âge a son importance puisque les chondromes et ostéomes sont plus particulièrement fréquents chez les sujets jeunes, tandis que les tumeurs carcinomateuses affectent surtout les gens âgés.

Ce diagnostic reste néanmoins difficile, et l'on est autorisé à pratiquer, quand on la juge nécessaire, la biopsie de la tumeur, à l'aide du trocart explorateur de Küss.

Pronostic. — Il varie évidemment avec la nature de la tumeur,