

polithes portent sur les divers appareils de sensibilité spéciale.

L'appareil olfactif est le premier atteint, comme bien on le pense. En raison de la congestion, du boursoufflement de la muqueuse, l'anosmie plus ou moins complète est la règle ; comme les autres symptômes, elle est unilatérale.

L'appareil optique lui-même peut être touché et les accidents dépendent tout entier dans ce cas du siège du calcul. Si celui-ci est situé en avant, fait rare, il peut en résulter de la compression et de l'obstruction du canal nasal et de l'épiphora secondaire. (Noquet, Garel.)

L'appareil auditif est atteint dans des conditions inverses, c'est-à-dire lorsque le corps étranger est situé tout à fait à l'orifice postérieur des fosses nasales. Dans ce cas, les accidents tiennent à l'obstruction de la trompe d'Eustache et consistent soit en bourdonnements plus ou moins pénibles (Noquet, Ruault), soit en une surdité plus ou moins complète ; Gruber, Rohrer ont signalé des cas d'otite moyenne secondaire à cette obstruction et au catarrhe de la trompe.

A propos de ces troubles auditifs, nous devons rapporter le fait partout cité du malade d'Hickmann, chez lequel un anneau d'acier, logé depuis treize ans et demi à l'extrémité la plus reculée des fosses nasales, avait amené une hypertrophie de l'amygdale droite, un gonflement du voile du palais, une fistule à la base de la luvette ainsi que des troubles prononcés du côté de la déglutition et de l'ouïe.

Les troubles réflexes sont de diverse nature ; ils siègent, en raison de l'innervation de la muqueuse des cornets, sur le trijumeau et le facial.

On a signalé tout d'abord des troubles vaso-moteurs du côté du nerf maxillaire supérieur, de la branche ophtalmique et du facial. Smiegelow a publié l'observation d'un malade qui présenta pendant cinq ans une sudation abondante de la moitié gauche de la face ; tous les accidents disparurent spontanément quatre ans avant l'ablation du rhinolith et l'auteur pensa qu'on devait rattacher ce fait à l'atrophie et à la destruction par le corps étranger des terminaisons nerveuses d'où partait l'excitation. Ces faits viennent d'ailleurs à l'appui de l'opinion de Hack, qui pense que plus le calcul est volumineux, plus il obstrue complètement les fosses nasales, et plus par conséquent il comprime les éléments nerveux de la muqueuse, moins on a de chances d'observer des phénomènes réflexes parce que les terminaisons nerveuses sont détruites. (Didsbury.)

Les troubles réflexes sensitifs sont d'une extrême fréquence et tout aussi importants. Nous avons étudié plus haut le symptôme douleur, la céphalalgie frontale, sinusienne, sur laquelle ont surtout insisté dans ces derniers temps Hack, Schnetter, Heymann ; elle est presque pathognomonique. En dehors de celle-ci existe une autre

variété de céphalalgie dite réflexe, qui s'accompagne parfois de vertiges, de vomissements, d'éternuements, d'accès de toux, etc., d'accidents épileptiformes ou choréiformes et dont la pathogénie est encore bien obscure. On peut, en l'absence d'autopsies, faire plusieurs hypothèses ; ou bien avec Heymann admettre que ces accidents sont des réflexes « dus à une sorte de chatouillement produit par un contact anormal exercé sur la pituitaire », ou bien, avec un grand nombre d'auteurs, il faut supposer tout simplement que ce sont des accidents méningitiques dus à une infection méningée par les lymphatiques qui du nez vont à travers la lame criblée de l'ethmoïde se jeter dans les espaces sous-dure-mériens et sous-arachnoïdiens.

Les *symptômes physiques* sont surtout fournis par la rhinoscopie. Nous devons cependant signaler que l'*inspection directe* du nez peut quelquefois fournir des renseignements. Ce n'est guère que dans les cas de rhinolithes volumineux et situés dans la partie antérieure des fosses nasales qu'on peut voir soit une déviation de la sous-cloison ou de la narine, soit une saillie plus marquée de l'aile du nez correspondante. Il faut peu compter sur ces symptômes ; les observations de Clay, de Creswell-Baber, de M. Mackenzie sont des exceptions.

Le *palper* de la narine obstruée, par comparaison avec l'autre, pourra donner une sensation de résistance ; comme chez le malade de Didsbury il sera possible de sentir que la souplesse des tissus fait défaut. C'est là, à vrai dire, un symptôme bien aléatoire.

Plus certains sont les résultats fournis par la *rhinoscopie antérieure*. Elle sera toujours pratiquée après un lavage antiseptique des fosses nasales dans le but de débarrasser celles-ci des croûtes et des mucosités, et après un badigeonnage cocaïné de la muqueuse qui aura pour effet important de décongestionner et d'affaïsser la pituitaire (Bryson Delavan). La muqueuse apparaît alors rouge et boursoufflée, recouverte d'un enduit caséux plus ou moins abondant ; tantôt elle présente des végétations, des excroissances papillomateuses, tantôt au contraire elle est recouverte par places d'ulcérations. On doit, dans cet examen rhinoscopique, explorer systématiquement la cloison qui peut être déviée, le plancher des fosses nasales, les méats et les cornets (Didsbury). Le plus souvent c'est dans le méat inférieur que se trouve enchâssé le rhinolith ; il apparaît alors, recouvert soit par un bourrelet muqueux, soit par l'enroulement du cornet inférieur, comme un corps de coloration blanchâtre ou grisâtre, plus ou moins irrégulier et dont les bords sont encastrés dans la muqueuse. Un stylet conduit sur ce calcul permet d'en explorer plus soigneusement le siège, la mobilité, le volume et la consistance ; en général le rhinolith donne à la percussion avec le stylet un son mat et sec, très analogue à celui que donnerait un calcul vésical ; il est des cas cependant où le rhinolith est si friable qu'il se laisse traverser par l'instrument. Dans un bon nombre

d'observations, enfin, l'examen au stylet donna la sensation d'un os dénudé, d'un séquestre plus ou moins mobile.

La *rhinoscopie postérieure* sera le complément de l'exploration précédente. Jointe au toucher digital rhino-pharyngien, elle permettra de déceler l'existence d'un corps étranger ou d'un calcul situé à la partie postérieure des fosses nasales; elle montrera semblablement les altérations de la muqueuse à ce niveau et l'état si important des cornets. C'est cet examen postérieur qui a permis à Hickmann de ramener l'anneau dont nous avons parlé précédemment; l'examen au moyen du miroir pharyngien montra toute la muqueuse boursouflée et fongueuse, débordant sur le corps étranger. (Spillmann.)

Les *signes généraux* sont en général peu accusés: la maladie reste locale comme les polypes, et ne s'accompagne ni de fièvre ni de troubles gastriques ou autres. Cependant la gêne de la respiration nasale, l'abondance de la sécrétion ichoreuse, finissent par nuire à la santé, et, dans beaucoup d'observations, il est dit que les enfants affectés de cette maladie sont petits et chétifs. (Duplay.)

**Marche. — Durée. — Terminaison.** — Les accidents causés par les corps étrangers des fosses nasales sont essentiellement chroniques dans leur *évolution*; ils n'ont en effet aucune tendance à rétrocéder. A la période de latence, qui peut avoir une durée indéterminée, succède la période calculeuse pendant laquelle le rhinolithé, du fait de son accroissement, s'accuse le plus souvent par les seuls symptômes d'un coryza chronique avec obstruction d'une fosse nasale. Duplay leur décrit les deux périodes suivantes: l'une où les phénomènes d'obstruction nasale et les douleurs symptomatiques dominent; la seconde, où l'ulcération de la muqueuse donne lieu à des symptômes d'ozène.

La *durée* des rhinolithes est donc en somme pour ainsi dire indéterminée, la période de latence comme la période calculeuse oscillant entre des limites très variées. On trouve partout citées les observations de corps étrangers ayant séjourné dix, quinze, vingt et même vingt-sept ans (Waring, Deschamps) dans les fosses nasales.

La longueur de l'affection montre assez qu'elle n'a guère de chances de se terminer spontanément par la *guérison*. Néanmoins les cas d'expulsion spontanée de rhinolithes existent, soit sous l'influence d'un effort de toux, soit par éternuement; témoin le cas célèbre d'Axmann, que nous avons rapporté plus haut. D'ordinaire on est obligé de donner issue au rhinolithé par une intervention chirurgicale.

**Complications. — Pronostic.** — En l'absence d'expulsion ou d'extraction, les corps étrangers des fosses nasales peuvent donner lieu à des complications assez sérieuses.

Ces *complications* sont bien résumées par Didsbury, dans sa thèse. Elles proviennent surtout de l'écoulement nasal. Celui-ci, coulant sur

la narine et la lèvre supérieure et nécessitant un perpétuel besoin de tamponnement de la part du malade, provoque des inflammations et des ulcérations des parties sur lesquelles il coule constamment. Il en résulte des eczéma rebelles de la lèvre supérieure et de la moustache, des erysipèles qui peuvent revêtir le caractère d'erysipèles à répétition. M. Mackenzie parle dans une observation d'un phlegmon envahissant la face à quatre reprises différentes, à la suite de manœuvres pratiquées dans le nez dans le but d'extraire un rhinolithé.

Ces complications disparaissent rapidement lorsque le corps étranger est extrait; il en est de même des ulcérations de la muqueuse, des excroissances polypiformes, des nécroses et des divers accidents de compression causés par le calcul.

Il peut y avoir enfin des affections surajoutées, par exemple, comme dans une observation de Luc, une déviation de la cloison, un éperon cartilagineux. On conçoit que, dans ces cas, les difficultés du diagnostic sont très grandes.

Le *pronostic* découle tout naturellement de ce que nous venons de dire; si on veut bien se rappeler l'histoire des rhinolithes, on verra que la formule: *sublata causa, tollitur effectus*, ne saurait être mieux de mise. Le pronostic est en somme des plus bénins, car tous les accidents disparaissent par l'extraction du corps étranger.

**Diagnostic.** — Le diagnostic des rhinolithes est souvent très délicat, car ceux-ci, dans leur symptomatologie, n'ont rien de spécial; elle se confond en effet avec celle de la plupart des affections des fosses nasales: les écoulements, l'oblitération plus ou moins complète d'une narine, l'encliffement, la voix nasonnée, l'anosmie, etc., n'ont rien de particulier. Leur unilatéralité seule prend un caractère important. (Didsbury.) Dans tous les cas un examen rhinoscopique sérieux permettra de se prononcer.

Nous signalerons pourtant les erreurs qu'on peut commettre. La *rhinite chronique hypertrophique* ou coryza chronique sera vite éliminée en raison de sa bilatéralité. D'ailleurs la rhinoscopie antérieure ou postérieure montrera des saillies rougeâtres, flottant sur les cornets inférieurs, baignées de mucosités et de consistance mollasse au stylet.

La *rhinite atrophique* ou ozène, par son odeur *sui generis*, se distinguera de celle qui accompagne les rhinolithes. Les fosses nasales sont dilatées, recouvertes de croûtes verdâtres, la muqueuse et le cornet inférieur atrophies.

Les diverses tumeurs des fosses nasales peuvent prêter à confusion. On a pu hésiter entre un rhinolithé et un *polype muqueux*; celui-ci se différencie par sa mobilité, sa forme ovoïde, sa couleur blanc grisâtre, sa consistance mollasse, son aspect gélatineux. Un *enchondrome*, un *ostéome* des fosses nasales peut donner lieu au début aux mêmes accidents qu'un rhinolithé; mais les accidents de

compression et les déformations de la face ne tardent pas à apparaître, l'examen rhinoscopique montrerait d'ailleurs une tumeur volumineuse, plus dure, moins mobile dans ce dernier cas. Il en est de même d'une *exostose éburnée*, dont le siège habituel est le plancher des fosses nasales.

Les *ulcérations tuberculeuses, syphilitiques ou morveuses* ont des caractères trop différents pour prêter à confusion.

Les *diverses nécroses* des fosses nasales doivent en dernier lieu être mentionnées pour leur importance, elles ont été l'occasion d'erreurs multiples, comme le prouvent les observations de Verneuil et de Tillaux. Elles donnent lieu à des écoulements sanieux et fétides, souvent unilatéraux; à la rhinoscopie on constate des ulcérations multiples: le stylet permet d'arriver sur un séquestre qui rend un son sec: tout cet ensemble est propre à tromper. La recherche minutieuse du rhinolithé s'impose dans ce cas; on cherchera à le dépister sous un cornet, de préférence l'inférieur; on saura de plus que les nécroses nasales s'accompagnent plus volontiers que les rhinolithes de déformations extérieures. Enfin dans les cas difficiles, comme le dit Didsbury, l'examen des parcelles retirées, portant sur leur structure osseuse ou calcaire, sera le seul signe qui pourra entraîner la conviction et qui permettra d'affirmer si on a affaire à un séquestre osseux ou à un rhinolithé.

**Traitement.** — Du diagnostic découlent immédiatement les indications du traitement: *l'extraction du corps étranger*. Malheureusement, dans cette extraction, il n'existe guère de méthode générale, car la situation, la fixité, le volume, la consistance et la nature du corps étranger sont trop variables.

Nous croyons seulement que, dans la majorité des cas, on devra se conformer aux règles suivantes, qui sont établies d'après la situation et le volume du rhinolithé. Dans tous ces cas l'extraction sera précédée comme la rhinoscopie d'un lavage antiseptique des fosses nasales et d'une anesthésie de la muqueuse à la cocaïne.

1° RHINOLITHÉ ANTÉRIEUR. — C'est le premier cas et le plus fréquent à envisager, le rhinolithé étant placé d'ordinaire sous le cornet inférieur.

Dans un premier ordre de faits, le corps étranger est de petit volume. 1° Souvent alors les moyens mécaniques de *lavage des fosses nasales* suffiront à l'expulser, à le déloger; on a préconisé les douches d'air (Dodd), les douches d'eau tiède et alcalinisée (douche de Weber). Ces divers moyens mobilisent le corps étranger s'ils ne parviennent pas à le chasser et rendent ainsi plus facile l'emploi des méthodes suivantes. Nous devons signaler toutefois qu'elles ont des inconvénients, qu'il est difficile en raison de l'obstruction d'une fosse nasale de doser la pression de l'air dans la douche de Dodd ou de l'eau dans celle de Weber, et que trop souvent des otites moyennes

par pénétration d'eau ou d'air dans la trompe et dans la caisse en ont été la conséquence. — 2° Si ces moyens mécaniques ne suffisent pas, on aura recours à *l'extraction simple*. Celle-ci sera faite à l'aide d'une pince à griffes droite ou coudée, d'une pince à branches longues et minces coudées à angle obtus (comme celle de Moldenhauer), d'un petit forceps en miniature dont on peut introduire successivement les deux branches (Durham), de curettes droites ou courbées (comme celle de Quire), ou enfin d'un crochet à strabisme qu'on glisse sous le corps étranger et qu'on ramène ensuite en avant après avoir chargé le rhinolithé. Ces manœuvres devront toujours être faites avec la plus grande douceur; trop souvent on a eu l'occasion de léser la muqueuse ou d'extraire avec le corps étranger des fragments de cornets.

Dans un deuxième ordre de faits, le corps étranger est volumineux et n'est pas susceptible de passer entier par l'orifice des narines. Ici encore deux lignes de conduite sont à adopter: 1° On pourra employer le *broiement du calcul*, sa lithotritie. On essaiera d'abord de fragmenter le rhinolithé avec de fortes pinces à polypes: l'emploi de petits lithotriteurs sera rarement nécessaire, la friabilité des calculs étant d'ordinaire grande. Il est cependant quelques exemples où on est obligé de faire plusieurs séances de lithotritie, témoin le cas de Verneuil, qui s'y reprit à quatre fois pour broyer le calcul. — 2° Si le corps étranger est trop dur pour être fragmenté, et que l'extraction par les voies naturelles soit impossible en raison du volume du calcul, on pourra être amené à se créer une route nasale ou autre par une intervention chirurgicale préliminaire: c'est *l'extraction combinée*. On aura le choix entre la voie nasale médiane ou mieux la voie naso-génienne, et la voie palatine; dans un cas rapporté par Bosworth, on fut obligé de fendre la voûte palatine pour procéder à l'extraction.

2° RHINOLITHÉ POSTÉRIEUR. — Ce deuxième cas représente une exception.

Tout d'abord on cherchera à l'aide d'un stylet, d'une sonde introduite dans les fosses nasales à *refouler le corps étranger* dans le pharynx (Bérard); c'est là un procédé toujours aveugle.

Il vaut mieux, à l'exemple d'Hickmann, essayer de le *saisir par le pharynx* avec un crochet, avec une pince recourbée, et d'éviter avec le doigt la chute du rhinolithé dans les voies aériennes et surtout dans l'œsophage; ce dernier accident, quoique rare, est arrivé à des spécialistes du plus grand talent. (Heryng, Heine.)

Après toutes ces manœuvres d'extraction, quelques soins ne seront pas superflus; on fera pratiquer par le malade des vaporisations ou irrigations antiseptiques des fosses nasales; on aura rarement besoin contre l'hémorragie d'avoir recours à un tamponnement de ces cavités.

## II. — PARASITES DES FOSSES NASALES.

**Nature des parasites.** — Ces parasites sont en petit nombre (1). Nous signalerons en passant les oxyures (Hartmann), les scolopendres (Maréchal, Lessona) capables de vivre dans les fosses nasales.

Mais les vrais parasites des cavités du nez et de la face appartiennent à la tribu des Muscides ; ce sont seulement les larves des deux ou trois espèces de mouches (*Calliphora vomitoria*, *Lucilia hominivorax*, *Sarcophila Wohlfarti*, *Sarcophaga georgina*) qui peuvent s'installer et se développer dans les fosses nasales.

La *Calliphora vomitoria*, ou mouche bleue de la viande, est l'espèce qui détermine le plus souvent en France des accidents de ce genre ; elle a l'habitude de déposer ses œufs sur les chairs corrompues et les cadavres ; par exception elle s'attaque à l'individu vivant.

La *Lucilia hominivorax* de Coquerel cause dans les pays tropicaux, les Indes, la Guyane, les Antilles, de grands ravages, surtout au moment de la ponte, c'est-à-dire dans les mois les plus chauds de l'année ; la gravité de l'affection est extrême, la mort survient en général dans un temps très court (8 ou 15 jours).

Deux autres espèces de mouches la *Sarcophila Wohlfarti*, dans le Mohilew, la *Sarcophaga georgina*, aux Antilles, donnent lieu à des accidents tout aussi sérieux, mais moins fréquents.

**Mode d'introduction du parasite.** — Ce n'est pas la mouche elle-même qui s'introduit dans les narines, mais les œufs que celle-ci pond à l'entrée des fosses nasales et qui sous l'influence des mouvements inspiratoires sont entraînés dans les fosses nasales et les sinus frontaux ; là ils trouvent une chaleur humide propre à leur éclosion et s'y développent.

Ce sont surtout les larves de ces insectes qui causent les accidents.

**Conditions prédisposantes.** — Il est toutefois un certain nombre de facteurs qui favorisent l'éclosion de ces larves ou du moins la ponte des œufs à l'entrée des narines et leur transport par le courant inspiratoire.

La malpropreté, la mauvaise hygiène, le fait de s'endormir en plein air, surtout la nuit, facilitent la ponte de ces insectes ; le chemine-

(1) COQUEREL, Des larves de diptères dével. dans les sinus front. et les fosses nas. de l'homme à Cayenne (*Arch. gén. de méd.*, 1858). — FRANTZIUS, Présence de larves de mouches dans les fosses nasales d'individus affectés d'ozène (*Arch. für path. Anat. und Physiol.*, Bd. XLIII, p. 198). — ADRIOZOLA, Gusanera de las varices (*Gaz. med. de Lima*, 1858, p. 50). — J.-J. BIAZ, Délivrance par le chloroforme des vers introduits dans les fosses nasales (*Revue médico-chir. de Buenos-Ayres*, 1875). — PIERRE, thèse de Paris, 1888. — RANKIN, Parasit. des foss. nas. (*New York med. Rec.*, 1888). — KIMBALL, Larves d'insectes dans les fosses nasales (*New York med. Journ.*, 1893, p. 273). — MONIEZ, *Traité de parasitologie animale et végétale*, Paris, 1896, p. 598.

ment des œufs est aidé chez les nègres par la dilatation des narines et l'aplatissement du nez.

**Symptomatologie.** — Nous ne saurions guère décrire toute la symptomatologie du développement des larves d'insectes dans les fosses nasales ; celle-ci est mal connue et bon nombre d'observations sont même peu dignes de confiance.

Nous prendrons comme type les accidents occasionnés par la *Lucilia hominivorax* ; ce sont les plus fréquents.

*Au début*, les symptômes sont insidieux. Rien ne révèle le parasite ; ni gêne respiratoire, ni douleur, ni écoulement ; à peine quelques douleurs frontales et un chatouillement désagréable qui, chez certains sujets excitable, peut déterminer de véritables accidents nerveux. Legrand du Saulle a eu l'occasion d'observer, chez une fille de neuf ans, des attaques d'hystéro-épilepsie parfaitement caractérisées qui ne cessèrent qu'après l'évacuation par le nez de larves vivantes. (Duplay.)

**PÉRIODE D'ÉTAT.** — Tout d'un coup, en raison du développement rapide des larves, les douleurs frontales s'exagèrent, deviennent sourdes, profondes et gravatives, siégeant de préférence au niveau des sinus ; la douleur diffuse bientôt à toute la tête. En même temps surviennent des épistaxis, fréquentes et abondantes et un suintement nasal d'abord séro-sanguinolent, puis sanieux, fétide. L'obstruction nasale est le plus souvent complète, la voix est nasonnée, la respiration se fait par la bouche. Les paupières s'œdématisent, présentent une teinte érysipélateuse, rouge violacée ; ce gonflement gagne progressivement le nez, puis toute la face. Les accidents généraux sont encore à peu près nuls, la température peu élevée, le pouls normal, l'appétit conservé et toutes les grandes fonctions s'exécutent bien.

**Marche.** — **Durée.** — **Terminaisons.** — Ces accidents se terminent différemment. Tantôt la *guérison* survient spontanément ou plus souvent hâtée par une thérapeutique énergique au bout de trois ou quatre jours, après que le malade a expulsé par le nez un nombre plus ou moins considérable de vers. Des lambeaux de muqueuse nasale ou pharyngée sont souvent éliminés dans la suite avec des séquestres, des fragments de cornets ou de cartilages.

Tantôt au contraire l'affection subit une *marche progressive* ; les phénomènes généraux augmentent d'intensité et bientôt apparaissent tous les signes d'un érysipèle gangreneux de la face et d'un phlegmon de l'orbite. La mort est le plus souvent la terminaison de ces accidents ; elle survient avec tout le cortège symptomatique d'une méningo-encéphalite par propagation.

**Traitement.** — Un traitement énergique et précoce peut seul arrêter de semblables ravages du parasite.

Au début, les *injections intranasales* répétées soit de solutions