se forment sur la cloison, il suffit de s'abstenir de porter la main à son nez, de se moucher doucement et le moins souvent possible, et d'introduire plusieurs fois par jour dans la narine un corps gras, qui ramollit les croûtes dont le contact irrite la muqueuse (Ruault).

b. Traitement général. — Contre les épistaxis juvéniles, on prescrira les toniques, arsenic, quinquina, etc., à l'exception des ferrugineux ici contre-indiqués; aux cardiaques éréthiques, on donnera les iodures et les bromures; aux brightiques, le régime lacté; aux hépatiques, les alcalins, les mercuriaux, au besoin même un vésicatoire sur la région du foie, à la condition de ne pas borner là son effort thérapeutique.

III

CORPS ÉTRANGERS ET CALCULS DES FOSSES NASALES

Nous présenterons dans le même chapitre l'étude des *corps étrangers* et des *calculs* des fosses nasales; leurs symptômes, leur traitement sont identiques et leur étiologie elle-même se confond; les rhinolithes primitives et spontanées, dont on admettait autrefois la possibilité, sont, en effet, aujourd'hui considérées comme douteuses ou tout au moins comme très exceptionnelles.

Corps étrangers : Traités de Mackenzie; — Moldenhauer. — Spillmann, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

Rhinolithes : Axmann, *Arch. de méd.*, 1829. — Demarquay, *Arch. de méd.*, 1845. — Charazac, *Revue méd. de Toulouse*, 1888. — Monnié, Thèse de Bordeaux, 1889. — Didsbury, Contribution à l'étude des rhinolithes. Th. de Paris, 1894.

Étiologie. — La nature des corps étrangers introduits dans les fosses nasales est excessivement variable; on y a trouvé des noyaux ou des graines de toute espèce de fruits (noyaux de cerise, fragments de noyaux de pêche, pépins de raisin, pois, haricots, fèves, etc.), des boutons, des perles, des morceaux de liège, des anneaux métalliques, voire même des épingles à cheveux, un bout de biberon, des fragments d'os....

Le mode de pénétration de ces corps étrangers est différent suivant les cas. Le plus souvent l'introduction se fait par les narines : c'est la règle chez les enfants, et tout le monde sait que cet âge représente la presque totalité des cas qu'on observe; les efforts d'extraction et les mouvements inspiratoires violents qu'ils font au moment où le corps étranger a franchi les narines, le font encore pénétrer davantage. Les orifices postérieurs des fosses nasales peuvent encore servir de porte d'entrée, par un mécanisme qu'on conçoit facilement : c'est ainsi que lorsqu'on « avale de travers », des parcelles alimentaires peuvent être projetées *a retro* dans les fosses nasales; ce mode s'observe encore assez souvent chez l'enfant, si sujet aux paralysies du voile du palais d'origine diphtérique; dans le vomissement enfin, des fragments d'aliments, d'os (Deschamps), ou des graines de fruits peuvent de la même manière pénétrer par les choanes. Enfin, des corps étrangers ont pénétré par un orifice traumatique : balles, éclats de bois, de métal peuvent traverser les parties molles, le squelette même et séjourner dans le nez, après guérison de la plaie d'entrée. Nous verrons, en outre, plus loin que d'autres corps étrangers, les rhinolithes, peuvent naître sur place;

ajoutons-y, pour être complet, les séquestres qui se mobilisent et se détachent. Quel que soit le mode d'introduction, il faut savoir que la présence du corps étranger est souvent méconnue; l'enfant, de peur d'être grondé, cache son accident, et l'adulte oublie facilement les symptômes passagers d'irritation qu'il éprouve au moment de la pénétration.

Anatomie pathologique. — Le siège qu'occupent les corps étrangers dépend beaucoup de leur porte d'entrée, vu la disposition anatomique des fosses nasales. Introduits par les narines, ils glissent, en général, sur le plancher des fosses nasales, ou dans le méat inférieur, et ils restent cachés sous les replis du cornet inférieur; pénétrant par les choanes, ils sont dirigés vers le méat moyen, et ils y restent logés. Ils ne siègent que très rarement en un point plus élevé. Quelques auteurs cependant, se basant sur la douleur et la gêne qu'accuse le malade au niveau du front, admettent qu'ils peuvent arriver jusqu'au voisinage du sinus frontal; nous croyons que c'est une fausse interprétation, car le point où le malade rapporte la douleur n'est pas toujours celui où réside sa cause productrice.

Logés dans les fosses nasales, ces corps étrangers, suivant leur structure, y subissent des modifications rapides : ils se gonflent, s'ils peuvent s'imbiber de liquide, comme les fragments d'éponge, par exemple; les graines augmentent de volume (Czarda [1]) a vu un pois tripler de volume en dix-huit heures), et peuvent même germer (Bérard) [2], (Smith) [3]; c'est ainsi que Boyer rapporte l'histoire d'un pois qui, introduit dans le nez d'un enfant, poussa 10 à 12 racines, dont la plus longue mesurait trois pouces et quatre lignes. Si le corps est composé d'une substance inaltérable, il s'entoure, à la longue, de concrétions calcaires qui le rendent méconnaissable et qui constituent les rhinolithes.

Rhinolithes. — Depuis le premier cas publié par Mathias de Gardi, en 1502, les observations de rhinolithes se sont multipliées (70 obs. environ) et ont fait le sujet de plusieurs monographies (Demarquay, 1845; Charazac, 1888; Monnié, 1889; Didsburg, 1894).

Les calculs des fosses nasales sont le plus souvent unilatéraux, et ce n'est que par exception qu'on peut les observer des deux côtés (Clauder) [4]; ils siègent sur le plancher, contre la cloison, ou dans les méats moyens et inférieurs, pouvant même parfois englober un cornet à la manière d'une fourche (Schmiegelow) [5]. Ils sont, en général, uniques; cependant Kern en a observé trois, et Axmann, Blandin, en ont vu un plus grand nombre encore dans la même cavité nasale. Leur forme est, le plus souvent, irrégulièrement ovoïde, parfois pyramidale (Clay) [6]; elle peut même rappeler une branche de corail (Jacquemart) [7]. Gros comme une lentille, une fève, ils peuvent arriver, dans certains cas, à avoir un pouce trois quarts de long et un demi-pouce d'épaisseur (Mackenzie). Leur poids varie de 2 grammes à 13 gr. 65 (Brown) [8].

Les rhinolithes ont une couleur grisâtre ou noirâtre; leur surface, parfois lisse, est le plus souvent irrégulière, anfractueuse, et dans ces dépressions il

(1) Czarda (de Prague), *Gazette méd. de Paris*, déc. 1884.
(2) Bérard, *Dictionnaire de médecine*, t. XXI.
(3) Smith, *British med. Journal*, déc. 1867.
(4) Clauder, Thèse Monnié.
(5) Schmiegelow, *Revue de laryngologie*, nov. 1884.
(6) Clay, *British med. Journal*, février 1887.
(7) Jacquemart, *Annales des maladies de l'oreille*, mars 1884.
(8) Brown, *Edinb. med. Journal*, 1859.

est commun de trouver une matière caséeuse, fétide, composée de cellules épithéliales et de globules de pus. Leur consistance est, dans la majorité des cas, très friable : elles peuvent cependant avoir une telle dureté qu'on est incapable de les broyer même avec un marteau (Clauder).

Quant à leur composition chimique, Axmann a donné la suivante :

Matières animales	0,35
Phosphate de chaux	0,8
Carbonate de chaux	0,225
Carbonate de magnésie	0,125

Avec des traces de muriate de soude, d'oxyde de fer, substances auxquelles Creswell Baber [1] a ajouté du carbonate de fer et du phosphate d'ammoniaque.

Lorsqu'on coupe un de ces calculs, on reconnaît qu'il est constitué par une série de couches lamellaires, stratifiées; au centre, le plus souvent, se trouve le corps étranger. Parfois cependant, la partie centrale ne contient que du mucus ou une substance albumino-graisseuse. Ce sont ces cas, qui constitueraient les rhinolithes spontanées, primitives, dont on ne connaît que trois observations, deux de Mackenzie, et une de De Brun. Pour expliquer ces cas insolites on peut admettre, avec plusieurs auteurs, que le corps étranger a été résorbé ou s'est transformé, ce qui n'a rien d'impossible, car on a vu des calculs développés autour d'un caillot sanguin (Stocker) [2]. On a encore invoqué, comme cause prédisposante à cette formation spontanée, l'étroitesse congénitale des fosses nasales et le coryza chronique; mais c'est surtout le coryza caséeux qui paraît réaliser les conditions les plus favorables à leur développement : vu la sécrétion très abondante de mucus et la formation de croûtes nombreuses; on conçoit que si ces dernières ne sont pas expulsées, elles puissent devenir le centre de calculs, par le même mécanisme que les corps étrangers (Monnié). La pathogénie des rhinolithes secondaires est beaucoup plus simple. La muqueuse nasale irritée et enflammée par la présence du corps étranger donne lieu à une suppuration abondante; comme dans les cystites, il doit se produire, sous l'influence d'un micro-organisme, une décomposition des liquides contenus dans les fosses nasales, [mucus] (Duplay), [pus] (Jamain et Terrier), [larmes] (Monnié), une précipitation des sels qu'ils renferment, et qui se déposent sur le corps étranger.

Quant à la muqueuse des fosses nasales, elle présente toutes les lésions de l'inflammation chronique; elle est rouge, tuméfiée, boursouflée, parfois au point de recouvrir le corps étranger, saignante et ulcérée par places; ces ulcérations sont parfois même si profondes que les os sous-jacents se trouvent mis à nu et peuvent même se nécroser partiellement (Spillmann). Outre ces lésions destructives, on constate assez souvent, lorsque la rhinolithe est volumineuse, un refoulement soit des cornets, soit de la cloison qui se dévie.

Symptômes. — Les symptômes du début sont peu accusés; au moment de l'introduction du corps étranger, le malade n'éprouve que quelques chatouillements dans les fosses nasales, suivis d'éternuements, et qu'une légère gêne respiratoire, qui se traduit par des mouvements d'inspiration et d'expiration exagérés; parfois, il s'y joint une épistaxis de peu d'importance; mais le calme

(1) Creswell Baber, *British med. Journal*, oct. 1885.
(2) Stocker, *British med. Journal*, 1887.

revient bientôt, si complet, que le malade oublie vite la présence du corps étranger.

A ces symptômes, succède une *période de latence* absolue, dont la durée est très variable, suivant la nature du corps étranger; si ce dernier est peu volumineux, peu mobile, s'il s'encroûte de sels calcaires, on peut voir se passer dix, vingt et trente ans, sans le moindre symptôme; mais peu à peu les troubles réapparaissent. Il se produit tantôt un certain degré d'obstruction d'une fosse nasale, tantôt des douleurs frontales gravatives, et presque constamment une augmentation de la sécrétion d'une fosse nasale; c'est la *période calculeuse*.

Les symptômes fonctionnels les plus importants sont ceux qu'on constate du côté des fosses nasales. Parmi eux, le plus constant, et quelquefois le seul (Hays), est la *modification de la sécrétion nasale*, qui ne porte jamais que sur *un côté*, fait de la plus grande importance au point de vue du diagnostic. Cette sécrétion, d'abord muqueuse, devient plus abondante; plus tard, elle est muco-purulente ou franchement purulente, parfois aqueuse le jour et purulente la nuit (Creswell Baber); très souvent cet écoulement est strié de sang, et il n'est même pas rare de constater à plusieurs reprises des épistaxis légères. Un des principaux caractères de cette sécrétion, outre son unilatéralité, est son extrême fétidité, qui rappelle si bien l'ozène, que, pour Noquet [1], Moldenhauer et Mackenzie, il serait absolument impossible de l'en différencier cliniquement. Ajoutons que cet écoulement est très irritant, et que, chez l'enfant, il se produit très souvent des lésions eczémateuses de la lèvre supérieure.

Le second symptôme par sa fréquence et son moment d'apparition est l'*obstruction d'une fosse nasale*. Elle est d'abord incomplète, et le malade n'éprouve qu'une légère gêne respiratoire; mais, grâce au développement progressif de la rhinolithe, et aux lésions croissantes de la muqueuse, elle devient bientôt presque absolue; la gêne respiratoire s'accentue, le malade se trouve obligé de respirer la bouche ouverte, et il lui est impossible de souffler par la narine obstruée. Parfois il se produit des intermittences dans cette obstruction; il n'est pas rare, en effet, de voir de temps en temps les malades rendre par grumeaux épais une accumulation de matière caséeuse qui, momentanément, désobstrue la fosse nasale (Follin) (voy. *Coryza caséeux*).

Les altérations de la muqueuse rendent un compte suffisant de la diminution fréquente de l'odorat, et de l'anosmie parfois complète qu'on observe; mais, comme les troubles précédents, ce symptôme est toujours unilatéral.

Suivant le siège du corps étranger, on peut constater en outre des troubles de voisinage plus ou moins accentués, mais inconstants. Lorsqu'il se trouve en avant et que, par son volume ou par l'inflammation qu'il développe autour de lui, il produit une obstruction du canal nasal, on peut observer de l'épiphora (Noquet, Garel) [2]. Lorsqu'il siège à la partie postérieure, on observe un écoulement fétide et purulent par les choanes et des troubles du côté du voile du palais; c'est ainsi que, dans l'observation d'Hickmann [3], où il s'agissait d'un anneau d'acier logé en arrière, on avait trouvé une hypertrophie de l'amygdale, du gonflement du voile du palais, et une fistule à la base de la luette; il s'y joignait encore des troubles de la déglutition et de l'ouïe.

Ces *troubles auditifs* s'observent encore assez fréquemment, même dans les

(1) Noquet, Société française de laryngologie et d'otologie, 1890.
(2) Garel, *Annales des maladies de l'oreille*, 1889.
(3) Hickmann, *British med. Journal*, 1867.

cas où la rhinolithe siège en avant dans le méat inférieur; tantôt, c'est une obstruction de la trompe avec bourdonnements plus ou moins pénibles (Noquet, Ruault) [1], tantôt une diminution de l'ouïe, tantôt enfin une surdité complète avec inflammation de l'oreille moyenne (Gruber) [2], (Deschamps) [3], (Rohrer) [4]; dans ce dernier cas, la surdité, qui avait été attribuée à une sclérose de l'oreille moyenne avec affection labyrinthique secondaire, disparut complètement après l'extraction du corps étranger.

Les *douleurs* sont aussi fréquentes à cette période; le plus souvent sourdes, gravatives et profondes, elles siègent dans les sinus et sont en général irrégulières, sans exacerbation nocturne. D'autres fois, elles se présentent sous la forme de migraines ou de névralgies faciales; ces dernières n'ont jamais pour siège le nerf maxillaire inférieur et elles affectent la forme tenace (Deschamps), ou d'accès intermittents qui n'ont rien de régulier dans leur apparition ou leur durée, comme chez la malade de Verneuil [5] qui avait deux ou trois accès par mois. Ruault enfin rapporte un cas de névralgie cervico-occipitale.

Quant aux *troubles réflexes*, aujourd'hui si connus dans les affections du nez, ils sont ici peu fréquents. On a signalé cependant encore assez souvent des accès de toux ou d'éternuements, des vertiges, des vomissements. Ruault cite le cas d'une malade qui avait par intermittences des accès d'éternuements, avec rougeur vive de l'œil gauche et légère exophtalmie. Le malade de Schmiegelow a présenté pendant cinq ans, chaque fois qu'il s'animait, une sudation abondante de la moitié gauche de la tête; ce phénomène a disparu quatre ans avant l'extraction du corps étranger; cet auteur pense que la pression du calcul a fini par détruire et atrophier les éléments nerveux, et a ainsi annihilé cette névrose vaso-dilatatrice réflexe. Du reste, cette opinion est parfaitement en rapport avec le principe qu'a posé Hach [6], savoir que, plus la tumeur capable d'obturer les fosses nasales est volumineuse, et moins on a de chances d'observer des phénomènes réflexes. Quant aux accès épileptiformes et choréiformes, aux troubles urinaires, ils sont extrêmement rares dans l'affection qui nous occupe.

Signes physiques. — Les corps étrangers ou les rhinolithes donnent rarement lieu à des déformations du nez. Ce n'est que lorsqu'ils sont volumineux ou anciens qu'on peut observer une saillie de l'aile du nez. L'examen extérieur ne fournira donc que peu de renseignements, et il faudra avoir toujours recours à l'examen rhinoscopique antérieur ou postérieur; il doit dans tous les cas, être précédé d'un lavage ou de vaporisations alcalines de la narine malade; Bryson Delavan [7] recommande en outre des badigeonnages préalables avec de la cocaïne à 4 pour 100 qui auraient la propriété, non seulement d'anesthésier, mais encore d'affaisser la muqueuse.

La rhinoscopie antérieure permet de voir la muqueuse rouge, boursouflée, couverte d'excroissances papillomateuses, ulcérée par places, et les cornets parfois déviés ou même atrophiés par refoulement (Czarda); enfin, entouré et

(1) Ruault, Société française de laryngologie, 1890.
(2) Gruber, *Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, 1882.
(3) Deschamps, Corps étranger ayant séjourné vingt-cinq ans dans une fosse nasale. *Dauphiné médical*, juin 1890.
(4) Rohrer, *Wiener klin. Wochenschrift*, 1890.
(5) Verneuil, *Gazette des hôpitaux*, 1859.
(6) Hach, Thèse Monnié.
(7) Bryson Delavan, *Med. Rec.*, 1886.

plus ou moins caché par un bourrelet muqueux, on peut le plus souvent apercevoir un corps grisâtre ou noirâtre qui est le corps étranger. Un stylet, armé de boulettes de coton, permet d'enlever le pus ou les grumeaux caséeux qui le recouvrent et qui empêchent de le distinguer avec netteté. L'importance de cet examen avec le stylet est énorme : sur le corps étranger, cet instrument donne un son mat et sec; il permet en outre de se rendre compte de sa friabilité, de sa mobilité, de ses dimensions, et même de son existence, lorsque la rhinolithe est complètement cachée sous la muqueuse, grâce à la résistance qu'elle offre. Si cet examen antérieur est négatif ou insuffisant, il faudra avoir recours à la rhinoscopie postérieure, qui pourra démontrer les altérations de la muqueuse à ce niveau et l'existence d'un corps étranger situé à la partie postérieure des fosses nasales ou dans le méat moyen, comme dans le cas d'Hickmann.

Marche. — L'évolution des corps étrangers est assez régulière; à la période de début, en général très courte et caractérisée par des symptômes fugaces, succède une période de latence, dont la durée peut atteindre dix ans et plus; à ce moment apparaissent les signes d'un coryza chronique ulcéreux, unilatéral. Ces accidents ne cessent qu'après l'expulsion spontanée, qui est très rare, ou après l'extraction chirurgicale; ils disparaissent même complètement; les excroissances et les ulcérations de la muqueuse guérissent rapidement, et ce n'est que dans les cas exceptionnels d'ulcérations profondes et prolongées, qu'on a observé des nécroses des cornets ou de la cloison.

Diagnostic. — Le diagnostic des corps étrangers, à la période de rhinolithe, est parfois entouré des plus grandes difficultés, comme le prouvent quelques erreurs commises par des chirurgiens éminents. Les commémoratifs serviront peu, car les enfants ne parlent pas souvent de leur imprudence, et les adultes oublient facilement de raconter au chirurgien les accidents légers et passagers qu'ils ont pu éprouver le jour où, dans un vomissement, ils ont senti un corps étranger glisser dans les fosses nasales. Il faut surtout tenir compte de l'unilatéralité du coryza chronique, principalement chez l'enfant, où ce coryza unilatéral, reconnaissant une autre cause, est exceptionnel. Enfin c'est l'examen minutieux, et répété au besoin, qui fournira les renseignements le plus précieux. Les rayons Röntgen pourront rendre, en pareil cas, un réel service (Macintyre).

La fétidité de la sécrétion pourrait faire songer à de l'*ozène*; mais la rhinite atrophique a une odeur différente, elle est bilatérale, et elle ne s'accompagne pas d'un écoulement muco-purulent sanieux et continu, comme dans un cas de rhinolithe.

Les ulcérations de la muqueuse pourraient faire croire à des *lésions syphilitiques* ou *tuberculeuses*; mais leur aspect, leur siège, leur évolution sont différents.

Lorsque la muqueuse est boursouflée, recouverte d'excroissances papillomateuses ou de fongosités saignantes, on peut penser à *une tumeur maligne*; tel est le cas de Jacquemart, qui s'est trouvé en présence d'une tumeur gris sale, en chou-fleur, donnant au stylet la sensation de la chair desséchée et sphacélée, et qui a diagnostiqué un ostéo-sarcome; l'extraction seule lui a permis de rectifier le diagnostic. On trouvera les éléments du diagnostic différentiel dans la lenteur de l'accroissement des calculs, dans l'absence des engorgements ganglionnaires, et dans le maintien d'un bon état général.

[GÉRARD-MARCHANT.]