introduit par l'orifice permet de sentir le calcul, mais la sensation perçue est rarement celle que donnerait une véritable pierre.

Des *concrétions* d'un autre genre et d'origine végétale ont été rencontrées dans les conduits lacrymaux. De Graefe en observa un cas (*Archiv für Ophthalmologie*, I, p. 284) chez une jeune femme et reconnut que la masse était formée par des champignons filiformes.

Conheim, en 1869, constata que ces filaments étaient ceux d'un *Leptothrix* semblable au *Leptothrix buccalis*. A la même époque de Wecker observa une de ces masses distendant le conduit inférieur chez une jeune fille; elle mesurait 12 millimètres sur 7 et présentait l'aspect de tabac à priser comprimé. Nous avons observé une de ces concrétions chez une femme d'un trentaine d'années. Au moment où elle se présenta à nous, il y avait tous les signes d'une inflammation vive et d'une suppuration au niveau du conduit lacrymal inférieur du côté gauche. Par une perforation spontanée de la paroi de ce conduit faisait saillie une masse brunâtre du volume d'un petit pois, qui fut facilement extraite. Le microscope y montra les filaments du leptothrix.

Il ne semble pas que la coloration brune soit caractéristique de la présence du leptothrix, car Ch. Robin, qui avait examiné une masse retirée par Desmarres du sac lacrymal et composée surtout de filaments de leptothrix, l'avait trouvée de couleur blanchâtre.

Förster pense, non sans raison, que le leptothrix ne se développe dans les voies lacrymales que par suite de l'habitude qu'ont certains malades d'humecter leurs paupières avec leur salive.

Les signes qui révèlent la présence du leptothrix dans les conduits lacrymaux sont analogues à ceux que détermine la présence des calculs. Mais le stylet ne rencontre pas la même résistance, et par le point lacrymal dilaté on peut quelquefois reconnaître la coloration brunâtre de la masse, coloration qui, il est vrai, n'est pas constante.

Le *traitement* des corps étrangers, des concrétions et des calculs des conduits lacrymaux consiste avant tout dans leur ablation. L'extraction des cils, des barbes d'épis, lorsqu'ils font encore saillie par le point lacrymal, se fait aisément à l'aide d'une pince. L'extraction des concrétions, des calculs et des corps étrangers inclus dans le canalicule exige la dilatation préalable du point lacrymal et presque toujours l'incision de la paroi postérieure du conduit. On la pratique avec le couteau de Weber ou, à défaut de celui-ci, avec un bistouri ordinaire, si la saillie du calcul offre un guide suffisant.

2° POLYPES

Demours et Desmarres père ont décrit des polypes des conduits lacrymaux. Mais les végétations pédiculées qu'ils ont observées n'étaient probablement que des bourgeons charnus faisant saillie à travers le point lacrymal. Les ophtalmies purulente et granuleuse peuvent donner lieu à ces bourgeonnements de la muqueuse des conduits. Ils forment de petites tumeurs rougeâtres, lobulées, dont le volume est celui d'un grain de chènevis ou d'un grain de millet.

Il suffit de saisir avec des pinces et d'exciser d'un coup de ciseaux ces végétations lorsqu'elles font saillie extérieurement. Dans d'autres cas, il faut inciser le conduit avec le couteau de Weber et, après avoir excisé les végétations, cautériser avec le nitrate d'argent le point d'implantation.

IV

MALADIES DU SAC LACRYMAL ET DU CANAL NASAL

I. — ANOMALIES DU SAC LACRYMAL ET DU CANAL NASAL

Les vices de conformation du sac lacrymal et du canal nasal sont rares.

L'*absence de ces conduits* n'a été constatée que dans les cas où la cavité orbitaire était elle-même vicieusement conformée ou son contenu tout à fait anormal (cyclopie et anophtalmie).

Dupuytren et Jurine ont vu le canal nasal être obstrué ou manquer, au moment de la naissance. Le sac lacrymal était dilaté.

Il existe un certain nombre d'observations de *fistules lacrymales congénitales*. L'orifice, de dimensions capillaires, laissait écouler des larmes ou du mucus.

Notons enfin que chez un certain nombre de sujets le canal nasal communique avec les fosses nasales par un orifice non protégé par le repli habituel de la pituitaire faisant office de valvule. Il en résulte la possibilité du reflux de l'air expiré par les points lacrymaux, lorsque le sujet ferme la bouche et obture en même temps les narines. Certains fumeurs arrivent, dit-on, ainsi à faire sortir la fumée de tabac par les points lacrymaux.

Une anomalie tout opposée de l'orifice inférieur du canal nasal consiste dans son ouverture au delà de la partie la plus reculée du méat inférieur. Nous avons observé une fois cette curieuse disposition.

Sur une femme de soixante-trois ans qui, atteinte de polypes muqueux des fosses nasales, succomba au choléra dans le service de Nélaton, nous avons constaté à l'autopsie que le canal nasal du côté gauche, arrivé au niveau du méat inférieur, ne s'ouvrait pas au point habituel. Il se prolongeait horizontalement en arrière par un trajet sous-muqueux, et allait s'ouvrir au delà et un peu en dehors de l'extrémité postérieure du cornet inférieur, c'est-à-dire *dans l'arrière-cavité des fosses nasales*. Au point où existe habituellement l'orifice inférieur du canal il n'y avait aucune apparence d'orifice.

II. — LÉSIONS TRAUMATIQUES DU SAC LACRYMAL ET DU CANAL NASAL

Le sac lacrymal, protégé par la saillie de l'arcade orbitaire et par celle de la racine du nez, est peu exposé aux plaies et aux contusions directes. La rupture sous-cutanée du sac a cependant été signalée par Mackenzie et observée par Taylor. Le sac peut aussi, exceptionnellement, être atteint par des instruments ou par des grains de plomb lancés par la poudre.

Par sa situation, le canal nasal échappe mieux encore aux traumatismes directs, mais les fractures de la région l'atteignent assez fréquemment, d'où des déviations, des rétrécissements de ses parois et parfois une oblitération complète de son calibre. Ces lésions sont souvent le point de départ de troubles fonctionnels sérieux dans l'excrétion des larmes : il se développe consécutivement une dacryo-

cystite avec toutes les conséquences qu'elle entraîne. Dans d'autres cas, il est vrai, malgré les délabrements étendus de cette région de la face, on n'observe aucun trouble du côté des voies lacrymales.

Le cathétérisme du canal pratiqué avec les sondes de Bowmann est une cause fréquente de traumatisme pour la muqueuse et les parois osseuses; mais rarement les déchirures ou les fausses routes ainsi produites ont des conséquences fâcheuses.

Une complication commune aux blessures du sac et du canal est l'*emphysème* sous-cutané. Suivant Mackenzie, il pourrait se produire par la rupture sous-cutanée du sac. Il est plus que probable, comme le fait remarquer Panas, qu'une fracture des parois osseuses en est la condition essentielle. Il se montre surtout lorsque le patient vient à se moucher et peut s'étendre au tissu cellulaire des paupières et de la joue, mais il n'a d'ailleurs pas de gravité et se dissipe de lui-même ou par l'emploi d'un pansement compressif.

Dans le cas de *plaie* du sac lacrymal et des téguments qui le recouvrent, le diagnostic peut être confirmé par une injection poussée par un des conduits lacrymaux, et à la rigueur par le passage d'une fine sonde de Bowmann recourbée à son extrémité qui, introduite par un des conduits, vient ressortir par la plaie. Dans le cas où l'on soupçonnerait une déchirure sous-cutanée des parois du sac, il faudrait s'abstenir d'employer l'injection.

La suture des lèvres de la plaie a été conseillée par Mackenzie, lorsque le sac a été ouvert et que la solution de continuité de la peau ne présente pas de contusion notable. Si la plaie était fortement contuse, après avoir fait des lavages et des injections antiseptiques, on devrait pratiquer pendant quelques jours le cathétérisme du sac et du canal, après avoir débridé un des conduits lacrymaux. Un pansement serait fait au niveau de la paroi antérieure du sac jusqu'à cicatrisation des téguments. On éviterait ainsi la formation de brides irrégulières dans la cavité du sac.

Le conseil donné par Rognetta d'introduire, dans les cas de fractures avec lésion du canal, une sonde à demeure dans le canal, de bas en haut, par le procédé de Laforest, c'est-à-dire en pénétrant par le méat moyen, doit être considéré comme irréalisable. Le cathétérisme de haut en bas, renouvelé pendant quelques jours, pourrait au contraire rendre des services, malgré l'impossibilité où l'on se trouve le plus souvent de se rendre compte si le stylet ne s'engage pas dans une fausse route.

III. — INFLAMMATIONS DU SAC LACRYMAL ET DU CANAL NASAL

Il n'est pas possible de séparer la description des inflammations du sac lacrymal de celles du canal nasal. Elles se développent presque toujours simultanément et sous l'influence des mêmes causes; elles produisent des troubles communs, et dans la plupart des cas le même traitement leur est applicable.

L'inflammation du sac lacrymal et du canal nasal s'observe à l'état aigu et à l'état chronique.

L'*inflammation aiguë simple* accompagne le plus souvent une inflammation de la pituitaire (coryza aigu) ou une conjonctive aiguë. Elle se confond alors avec l'affection principale dont elle n'est qu'une complication, et se traduit

surtout par l'épiphora; mais ce phénomène n'a qu'une durée passagère et le cours des larmes se rétablit dès que l'affection principale est guérie. Aussi ne décrirons-nous pas isolément l'inflammation aiguë simple du sac lacrymal et du canal nasal.

Dans certains cas, il est vrai, l'inflammation aiguë du sac se manifeste avec une violence extrême et prend la forme *phlegmoneuse*. Mais, presque toujours, cet accident se produit dans le cours d'une inflammation chronique du sac et du canal nasal, et doit en être considéré comme une complication. C'est à ce titre que nous l'étudierons plus loin sous le nom de *dacryocystite phlegmoneuse*.

L'*inflammation chronique* du sac lacrymal et du canal nasal représente à elle seule presque toute la pathologie de cette portion des voies lacrymales. Pour quelques ophtalmologistes, le catarrhe est tout, et le rétrécissement du calibre du canal, auquel on a fait jouer à une époque encore peu éloignée un rôle prépondérant, est secondaire ou n'a qu'une importance accessoire.

Nous allons décrire, sous le nom d'*inflammation chronique* ou *catarrhe* du sac lacrymal et du canal nasal, l'ensemble des symptômes et des lésions qu'on observe lorsque la libre excrétion des larmes se trouve interrompue dans la dernière portion des voies lacrymales. Par abréviation, toutefois, nous emploierons souvent l'expression de *dacryocystite chronique*, bien que rigoureusement elle ne s'applique qu'à l'inflammation du sac.

Inflammations chroniques du sac lacrymal et du canal nasal.

DACRYOCYSTITE CHRONIQUE

Étiologie. — La *fréquence* des inflammations des voies lacrymales est bien connue. Sur un total de 20210 malades, le docteur Esmerian a trouvé que les affections des voies lacrymales (épiphora, dacryocystite et fistule lacrymale) représentaient 6 pour 100.

Le *sexe féminin* y prédispose d'une manière très évidente. Les femmes y sont presque deux fois plus exposées que les hommes. F. Terrier a signalé la rareté de ces affections à Bicêtre et leur fréquence à la Salpêtrière. Dans la statistique du docteur Esmerian, les femmes figurent pour le chiffre de 3,77 et les hommes pour celui de 2,33 pour 100. Foucher (de Montréal), qui a étudié avec soin les conditions étiologiques de 183 cas de dacryocystite chronique, a vérifié la prédominance du sexe féminin parmi les sujets observés par lui; elle était de 2 contre 1.

L'*âge* exerce aussi une influence manifeste. C'est chez l'adulte que la dacryocystite a son maximum de fréquence, c'est-à-dire de vingt à soixante ans.

Chez l'enfant, elle s'observe exceptionnellement. Cependant Dolbeau et Galezowski ont cité des faits de tumeur lacrymale congénitale. Critchett admet aussi que chez les nouveau-nés l'ophtalmie purulente détermine assez souvent l'inflammation des voies lacrymales. De Wecker, il est vrai, met en doute la réalité du fait et insiste sur la grande rareté de ces affections avant la septième année.

Certaines conformations de la face paraissent constituer une prédisposition aux affections du sac et du canal nasal. L'écartement exagéré des deux angles internes des yeux, par suite de l'aplatissement du dos du nez tel qu'on l'observe

dans le type mongol, a été signalé par de Arlt parmi les causes prédisposantes.

D'autre part, de Wecker dit avoir remarqué que, dans le type tout opposé propre à la race israélite, ces affections se montrent avec une fréquence exagérée. Dans le premier cas, le canal nasal présenterait un aplatissement antéro-postérieur et dans le second un aplatissement latéral qui auraient l'un et l'autre pour effet d'en diminuer le calibre.

Il est vrai que l'étroitesse naturelle des voies lacrymales, considérée par beaucoup d'auteurs comme une cause de dacryocystite, n'aurait, d'après d'autres, qu'une importance secondaire, comparée à celle des lésions de la muqueuse qui les tapisse.

La prédilection de ces affections pour le côté gauche est réelle. Serres l'expliquait par une étroitesse congénitale du canal nasal de ce côté.

L'influence exercée, d'après le professeur Badal (de Bordeaux), par les vices de réfraction et en particulier l'hypermétropie, mérite considération, et peut-être dépend-elle de cette circonstance que l'hypermétropie accompagne fréquemment la conformation de la face propre au type mongol, déjà signalée.

Les *causes occasionnelles* de la dacryocystite sont représentées par les traumatismes, les tumeurs de la région et avant tout par les diverses inflammations qui peuvent atteindre soit primitivement, soit secondairement, la muqueuse du sac lacrymal et du canal nasal.

Les fractures des os avoisinant le sac lacrymal ou constituant le canal nasal peuvent entraîner une déviation telle qu'il en résulte un obstacle permanent au cours des larmes. Parfois elles déterminent des inflammations périostiques aboutissant au même résultat.

D'autres fois encore elles s'accompagnent de déchirures de la muqueuse suivies de rétrécissements cicatriciels. Cette dernière cause, cependant, est évidemment tout à fait exceptionnelle.

La présence de corps étrangers, de calculs (dacryolithes) dans les voies lacrymales, est une cause d'obstruction et d'inflammation. Les différentes tumeurs agissent de la même façon, soit qu'elles se soient développées primitivement dans la cavité (polypes), dans les parois (exostoses), soit qu'elles proviennent des régions voisines, ainsi qu'on l'observe dans les cas de tumeurs bénignes ou malignes nées dans les fosses nasales, dans le sinus maxillaire ou dans le pharynx.

Abadie a signalé la coïncidence des caries dentaires avec la dacryocystite. Il pense que l'ostéo-périostite alvéolaire se transmet par voisinage jusqu'aux parois osseuses du canal nasal.

Dans un grand nombre de cas on ne trouve, pour expliquer le développement de la dacryocystite, aucune des causes que nous venons d'énumérer. C'est alors dans une inflammation primitive ou secondaire de la muqueuse des voies lacrymales que doit être cherchée l'explication des accidents observés.

C'est aux *altérations de la pituitaire* que les observations les plus récentes tendent à faire rapporter les inflammations des voies lacrymales. Foucher (de Montréal) a constaté, sur 183 cas, que la rhinite hypertrophique existait 15 fois et la rhinite atrophique, avec ou sans pharyngite sèche, 33 fois. Pour Bressgen (*Traité des maladies du naso-pharynx et du larynx*), les lésions de la pituitaire seraient à peu près la seule cause des affections inflammatoires des voies lacrymales.

L'ophtalmie *purulente*, l'ophtalmie *granuleuse*, peuvent aussi être suivies de

dacryocystite. Schirmer a décrit une dacryocystite *blennorragique*. On signale aussi l'influence des fièvres exanthématiques, notamment de la variole.

Il faut avant tout se préoccuper de l'influence de deux diathèses : la syphilis et la scrofule.

La *syphilis* est une cause rare, incontestable cependant, de dacryocystite. Il résulte des observations réunies par Lagneau que c'est à la période tertiaire de la syphilis que se développe la dacryocystite. Elle est produite alors par des exostoses, des nécroses ou des perforations des os qui entrent dans la constitution des parois du canal lacrymo-nasal.

Lancereaux pense que la syphilis peut, à la période des accidents secondaires, se manifester par une inflammation propre de la muqueuse du sac.

Alexander (*Syphilis und Auge*) admet aussi l'existence d'une dacryocystite syphilitique résultant de la propagation des éruptions secondaires de la pituitaire à la muqueuse du canal nasal et à celle du sac. Cette dacryocystite syphilitique précoce, qui n'est pas admise par tous les auteurs, doit être distinguée de celle que développe la présence de gommes périostiques du canal ou de la région du sac, à la période tertiaire de la syphilis.

Dans la grande majorité des cas, c'est à la *scrofule* que se rattache le développement de la dacryocystite. Il est fréquent, en effet, de voir les sujets atteints de dacryocystite présenter en même temps des ulcérations de l'orifice des fosses nasales, les signes d'un coryza chronique et de la blépharite ciliaire.

Pathogénie. — Les idées les plus opposées sur la pathogénie des inflammations des voies lacrymales ont eu tour à tour cours dans la science. C'est seulement depuis l'époque où l'anatomie des voies d'excrétion des larmes a commencé à être bien connue, c'est-à-dire depuis Anel, que ces théories ont pris une base sérieuse. J.-L. Petit admettait que, le canal nasal se trouvant oblitéré, les larmes s'accumulent dans le sac, le distendent à la longue, l'enflamment et finissent même par le rompre. Cette théorie toute mécanique n'a jamais été complètement abandonnée, malgré les travaux de Scarpe, qui fit jouer à l'inflammation le principal rôle dans la genèse des accidents. Ce que l'on sait bien aujourd'hui, c'est que l'oblitération du canal est exceptionnelle, que souvent il reste perméable et que l'inflammation de la muqueuse qui le tapisse est, au contraire, à peu près constante. Mais cette inflammation suffit-elle, à elle seule, pour déterminer les symptômes de la dacryocystite? Ne se développe-t-elle, au contraire, que lorsqu'il existe au préalable un rétrécissement plus ou moins marqué du canal nasal? Ce sont là des questions encore non résolues, et les causes nombreuses que nous avons énumérées dans le paragraphe précédent démontrent que la pathogénie de l'affection n'est pas une, mais que l'inflammation y prend la plus grande part.

C'est peut-être une exagération de dire avec de Wecker que les sténoses et atrésies du canal ne doivent pas figurer dans l'étiologie de la dacryocystite catarrhale. Mais étudier sous le titre de rétrécissement du canal, comme le font quelques auteurs, tous les troubles fonctionnels observés dans les affections des voies lacrymales, c'est admettre comme constante une lésion qui fait défaut dans la plupart des cas.

D'autre part, un simple changement dans la composition des larmes, l'alcalinité exagérée de cette sécrétion peut-elle, comme le pense Galezowski, suffire à provoquer l'inflammation de la muqueuse du sac? Il serait plus rationnel

d'admettre avec Scarpa que l'inflammation résulte de l'action irritante du muco-pus sécrété par la conjonctive dans la blépharo-conjonctivite qui accompagne et précède parfois la dacryocystite.

Est-il même bien nécessaire d'invoquer l'action irritante du pus et le gonflement de la muqueuse du sac pour expliquer l'arrêt du cours des larmes dans les voies lacrymales? Une expérience curieuse de Weber, rappelée par Panas, a montré que, dans un appareil disposé comme l'appareil lacrymal, l'introduction d'un liquide un peu visqueux suffit pour empêcher la circulation.

La rétention pure et simple des larmes dans le conduit lacrymo-nasal pourrait donc expliquer le catarrhe de la muqueuse du sac lacrymal. Or, cette stagnation se produit, dans le cas de coryza un peu intense, par le gonflement de la pituitaire et l'obstruction de l'orifice inférieur du canal nasal qui en résulte.

On a invoqué encore, pour expliquer l'inflammation de la muqueuse du sac, l'absence de l'écoulement des larmes résultant de la déviation des points lacrymaux. De Wecker pense, au contraire, que l'absence du contact des larmes est plutôt favorable dans les cas d'inflammation du sac.

On voit donc que ni la théorie purement mécanique, ni la théorie de l'inflammation simple, n'expliquent suffisamment les phénomènes observés dans la dacryocystite chronique. L'inflammation de la muqueuse du sac et du canal nasal est incontestable. Le rétrécissement du canal nasal existe assurément dans un certain nombre de cas, mais cette obstruction est plus souvent l'effet que la cause de l'inflammation.

La relation qui existe entre les affections de la pituitaire et celles des voies lacrymales n'est plus contestable aujourd'hui. Elle a été établie surtout par les travaux des laryngologistes et peut être chaque jour vérifiée par l'observation clinique. De même que les inflammations et obstructions de la trompe d'Eustache se rattachent aux altérations de la muqueuse du naso-pharynx, celles du canal nasal sont le plus souvent le prolongement des maladies de la pituitaire. Nous avons cité plus haut la fréquence de la rhinite atrophique ou hypertrophique. L'observation journalière montre, en outre, que la plupart des sujets atteints de cette affection sont plus ou moins affectés d'ozène.

L'origine microbienne des inflammations de la muqueuse du sac lacrymal et du canal nasal n'est donc pas douteuse, et bien que l'infection primitive puisse avoir pour point de départ dans certains cas la conjonctive, tout démontre que l'origine doit en être habituellement cherchée du côté de la pituitaire.

La présence de micro-organismes infectants parmi les sécrétions du sac lacrymal et du canal nasal, dans les cas de dacryocystite chronique, a été démontrée par ce fait depuis longtemps observé que, sous l'influence du contact du muco-pus avec la conjonctive, il se développe des conjonctivites et des kératites aujourd'hui bien connues des ophtalmologistes. On sait aussi que l'opération de la cataracte chez les sujets atteints d'affection des voies lacrymales est presque toujours suivie d'infiltration purulente du lambeau cornéen et souvent même de phlegmon de l'œil. Tout prouve donc que les produits de sécrétion des voies lacrymales enflammées ont des propriétés infectantes spéciales. Knapp a insisté sur la fréquence des kératites septiques; or, d'après lui, elles se rencontreraient dans la moitié des cas de tumeurs lacrymales.

Les recherches de Sattler et de Leber ont établi la présence de microbes variés dans les sécrétions de la dacryocystite aiguë, et parmi eux le *staphylococcus pyogenes aureus* et le *staphylococcus albus* sont ceux que l'on rencontre le

plus souvent. Le *streptocoque* est plus rare et, d'après Widmark, d'un pronostic plus grave.

Anatomie pathologique. — On a rarement l'occasion de constater *de visu* les altérations du sac lacrymal et du canal nasal dans les cas d'inflammation catarrhale, de tumeur ou de fistule lacrymales. Il existe cependant quelques observations d'autopsies, rapportées par Auzias-Turenne, par Dolbeau et surtout par Béraud. Ce qui ressort nettement des dissections de ces auteurs, c'est que la lésion la plus constante est l'inflammation de la muqueuse. De cette inflammation résulte l'épaississement, l'altération de la sécrétion et, dans la majorité des cas, la dilatation des parois du sac. Les altérations des points et conduits lacrymaux, les lésions osseuses, les oblitérations et les rétrécissements du canal nasal sont exceptionnels.

Dans le *catarrhe*, la muqueuse du sac lacrymal est épaissie; vue par sa face interne, elle est rouge, a un aspect tomenteux, forme des replis plus nombreux, et sa surface présente une saillie plus accusée des papilles. Berlin a constaté la destruction de l'épithélium et la présence de petites excroissances polypoïdes.

Parfois la couleur de la muqueuse est noirâtre, ardoisée.

Les ulcérations de la surface ne sont pas rares, et Béraud a même signalé l'existence de petits kystes d'apparence glandulaire, laissant échapper par la pression un fluide analogue à celui que sécrètent les glandes de Meibomius. Depuis que Robin et Cadiat ont démontré l'absence de glandes dans la muqueuse, à l'état normal, ces petits kystes ne peuvent être considérés comme ayant l'origine que leur attribuait Béraud, mais leur existence n'en est pas moins réelle. Le même auteur admettait aussi que plusieurs replis valvulaires contribuent à gêner ou interrompre le cours des larmes et des sécrétions. Le plus élevé de ces replis, ou valvule de Huschke, est situé au point où les conduits lacrymaux s'abouchent dans le sac; mais, pas plus que le repli situé à la partie supérieure du canal nasal et qu'un autre occupant la partie moyenne du canal, ces replis ne constituent de véritables valvules. Toutefois, au point où le canal nasal s'ouvre dans le méat inférieur, la pituitaire, par sa disposition, représente mieux une valvule, et quelquefois on a constaté l'oblitération à ce niveau.

Notons encore que la tuberculose du sac a été observée deux fois par Haab et que Gayet en a aussi rapporté une observation.

Du côté des parois osseuses, les altérations sont rares; la périostite, la nécrose, ne se voient guère qu'à la suite de fausses routes produites par le cathétérisme. L'obstruction complète du canal osseux se rencontre surtout lorsqu'une exostose ou une tumeur du voisinage a déterminé une déviation des parois.

Les sécrétions du sac et du canal sont toujours altérées. Au lieu de conserver la transparence qui le caractérise à l'état normal, le mucus devient trouble; il prend l'apparence du muco-pus. Aux cellules d'épithélium cylindrique se mélangent des cellules de pus, des globules sanguins, quelquefois des cristaux de cholestérine et de nombreux micro-organismes signalés par Sattler. Dans les cas de phlegmon, c'est du pus véritable que l'on trouve dans le sac.

Lorsqu'il y a *tumeur lacrymale*, le gonflement, l'épaississement de la muqueuse, sont en général remplacés par un amincissement atrophique de cette membrane, qui prend une coloration ardoisée ou gris pâle, une surface lisse et un aspect plus ou moins analogue à celui d'une séreuse. A la surface on voit quelquefois des élevures d'apparence verruqueuse.

[E. DELENS.]

En même temps on constate une dilatation des parois du sac. Cette dilatation se fait lentement, et le mécanisme qui la produit a été diversement compris par les auteurs. Pour les uns, elle résulterait de la pression exercée par les sécrétions accumulées dans la cavité et serait entravée par les poussées phlegmoneuses. De Arlt croit, au contraire, que ces poussées inflammatoires, en ramollissant les tissus, sont la principale cause de la dilatation.

L'expansion de la poche se fait dans le sens où elle rencontre le moins de résistance, c'est-à-dire en avant, en dehors et en haut. Le sac peut acquérir, dans quelques cas exceptionnels, des dimensions considérables, celles d'un œuf de pigeon, et déprimer, pour s'y loger, la branche montante du maxillaire inférieur, l'unguis et une partie de la paroi orbitaire interne. On a alors la *hernie du sac lacrymal* décrite par Heister.

Les modifications subies par la muqueuse lorsque la tumeur est volumineuse se traduisent par des changements dans la nature de la sécrétion. Elle devient plus fluide, plus transparente. Elle constitue alors ce qu'Anel avait appelé l'*hydropisie du sac*.

Lorsque les conduits lacrymaux ne sont plus perméables et que le canal nasal ne permet pas l'évacuation des sécrétions, le sac dilaté est alors transformé en une poche close de toutes parts et remplie par les sécrétions. C'est le *mucocèle* de Mackenzie. Mais, le plus ordinairement, le canal nasal ne s'oblitère pas et par la pression on peut évacuer le contenu par les fosses nasales.

En somme, ce qui domine dans l'anatomie pathologique de la dacryocystite chronique, ce sont les lésions de la muqueuse du sac lacrymal et du canal nasal. Les lésions osseuses sont rares et presque toujours secondaires.

Symptômes. — La description des symptômes de la dacryocystite chronique comprend en réalité celle de l'immense majorité des affections du sac lacrymal et du canal nasal, depuis les plus légères jusqu'aux plus graves. Les signes de la dacryocystite aiguë rentrent même dans cette description, car l'inflammation aiguë du sac, rarement primitive, se montre le plus souvent comme complication dans le cours d'une dacryocystite chronique.

Mackenzie décrivait cinq degrés : 1° le larmoiement; 2° la blennorrhée; 3° les abcès; 4° la fistule; 5° la carie.

Mais il importe de remarquer que ces cinq périodes de la maladie ne se produisent pas forcément; que, le plus souvent, la maladie s'arrête à la première ou à la seconde, et que les trois autres, la dernière surtout, peuvent être considérées comme des accidents ou des complications. Chez beaucoup de malades, en effet, le larmoiement constitue pendant de longues années toute la maladie. Chez d'autres, après une période de larmoiement variable dans sa durée, apparaît le relâchement des parois du sac qui forme la tumeur. Ce n'est que dans un nombre de cas relativement restreint que se produit le phlegmon du sac et la fistule consécutive. Enfin les caries osseuses ne s'observent qu'exceptionnellement.

Il est utile de préciser par des chiffres le degré de fréquence de ces divers états de la maladie. Il résulte du tableau reproduit par de Wecker, d'après Esmérian, que, sur 100 malades atteints d'affections des voies lacrymales (sac et canal nasal), 78 sont atteints de simple larmoiement, 18 de dacryocystite chronique (blennorrhée ou catarrhe), 2,7 de tumeur lacrymale et seulement 0,97 de fistule.

Nous admettrons deux périodes dans la description de la dacryocystite chronique : 1° la période de *larmoiement*; 2° celle de la *tumeur lacrymale*.

Comme complications nous décrirons : 1° la *dacryocystite aiguë phlegmoneuse* et les *abcès*; 2° la *fistule lacrymale*; 3° la *carie* et la *nécrose*.

1re PÉRIODE. — LARMOIEMENT OU ÉPIPHORA

Le *larmoiement* ou *épiphora* est le signe propre à cette première période. C'est par l'écoulement des larmes que se manifeste l'inflammation des voies lacrymales à son début. Les larmes s'accumulent vers la commissure interne et au niveau du sac lacrymal; elles y sont pendant quelque temps retenues par la saillie du bord palpébral; elles donnent à la conjonctive un aspect brillant particulier que les Anglais désignent sous le nom de *watery eye*. Puis, par le fait d'un clignement involontaire, la couche de larmes accumulée au niveau du sac lacrymal s'échappe tout à coup et tombe sur la joue.

Le larmoiement, peu fréquent au début, du moins lorsque le patient séjourne dans une chambre ou dans un milieu dont la température est élevée, augmente beaucoup en fréquence et en quantité lorsque le sujet s'expose à l'air froid et surtout lorsqu'il marche contre le vent. Dans ce cas, l'écoulement des larmes devient excessivement pénible et gêne la vision, au point d'empêcher quelquefois la marche, lorsqu'il se fait des deux côtés à la fois. Le larmoiement s'exagère aussi par les temps humides.

Outre le larmoiement, les troubles fonctionnels consistent en une sensation de picotements, de brûlure au niveau de la commissure interne, et en une fatigue particulière pendant l'application à un travail quelque peu soutenu. Il y a quelquefois, surtout le soir, une véritable photophobie.

Si l'on examine l'œil malade, on constate habituellement une légère rougeur de la caroncule et du repli semi-lunaire. Il existe en même temps des signes de blépharite ciliaire et souvent une véritable *conjonctivite lacrymale*. La face cutanée de la paupière inférieure, irritée par l'écoulement incessant des larmes, a une apparence eczémateuse. On signale aussi une sensation de sécheresse de la pituitaire du côté correspondant et dans quelques cas une altération de l'odorat. En même temps le rebord palpébral est un peu épaissi dans sa moitié interne au voisinage du point lacrymal. L'état de ce dernier est variable. Quelquefois il est plus saillant, plus apparent qu'à l'état normal et légèrement en éversion. D'autres fois, au contraire, il semble rapetissé et l'on a quelque peine à l'apercevoir.

La région du sac est un peu tuméfiée, mais sans changement de couleur à la peau. On y distingue moins bien qu'à l'état normal la saillie du ligament palpébral interne. La pression au niveau du sac ne donne pas au doigt une sensation de résistance notable, mais elle fait habituellement refluer par les points lacrymaux un peu de mucus plus ou moins mélangé de larmes. Ce mucus est opalin, avec quelques stries ou filaments blanchâtres, et non pas jaunâtre comme il le devient à une période plus avancée. Plus souvent, la pression ne fait rien refluer par les points lacrymaux; c'est qu'alors l'évacuation a lieu par le canal nasal.

Cet état peut se prolonger pendant des mois et même des années.

[*E. DELENS.*]