

elliptique. On peut aussi exciser le repli cutané saillant lui-même (*Art.*).

Parmi les autres anomalies congénitales des paupières, il faut encore mentionner : la ptosis, le distichiasis, la brièveté anormale des paupières et, comme degré extrême de ce défaut, l'absence complète des paupières (ablépharie). En outre, le symblépharon, l'ankyloblépharon, enfin le recouvrement complet des paupières par la peau qui, à leur place, s'étend uniformément sur l'ouverture orbitaire (cryptophtalmus, *Zehender*). Enfin les kystes de la paupière inférieure dans le microphthalmos.

CHAPITRE XIII

MALADIES DE L'APPAREIL LACRYMAL

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

§ 118. L'appareil lacrymal est constitué par la glande lacrymale et les voies lacrymales.

La *glande lacrymale* est une glande acineuse, comprenant deux parties. La plus grande partie, appelée glande lacrymale supérieure ou orbitaire, est logée dans l'angle supéro-externe de l'orbite, dans une niche de la paroi osseuse orbitaire nommée fosse de la glande lacrymale. Les canaux excréteurs de la glande lacrymale supérieure se dirigent en bas pour aboutir à la moitié externe du cul-de-sac supérieur de la conjonctive.

La seconde partie de la glande lacrymale, la glande lacrymale inférieure ou palpébrale, est beaucoup plus petite et n'est formée que de quelques lobules. C'est pourquoi on la désigne encore sous le nom de glande lacrymale accessoire. Ces lobules sont situés le long des canaux excréteurs de la glande supérieure immédiatement sous la muqueuse du cul-de-sac.

Quand on renverse la paupière supérieure et que l'œil se dirige en bas, on voit souvent tout près de l'angle externe de l'œil la conjonctive faire saillie sous forme d'une masse molle qui est précisément la glande lacrymale accessoire.

L'origine des *voies lacrymales* est représentée par les points lacrymaux. Ceux-ci se trouvent sur le bord libre des paupières supérieure et inférieure (points lacrymaux supérieur et inférieur), non loin de l'extrémité interne de la paupière à l'endroit où le tarse se termine (fig. 93, p). Ils siègent sur de petites élevures, les papilles lacrymales, et constituent les embouchures des canalicules lacrymaux. Ceux-ci, sur un court trajet, se dirigent d'abord perpendiculairement dans la profondeur des tissus, soit en haut pour la paupière supérieure, et en bas pour la paupière inférieure. Alors ils s'infléchissent à angle droit et se dirigent directement vers le sac lacrymal. Dans ce trajet, ils passent d'abord derrière la caron-

cule, et enfin, en convergeant de plus en plus, ils aboutissent dans le sac lacrymal. C'est dans ce sac qu'ils débouchent soit séparément, soit réunis en un seul canal très court.

Le sac lacrymal est situé dans l'angle interne de l'œil, dans le sillon creusé dans ce but dans l'os lacrymal (fossette du sac lacrymal). Le sac lacrymal (fig. 93, S) est limité en dedans par l'os unguis, tandis qu'en avant et en dehors il est embrassé par les deux portions du ligament palpébral interne (fig. 93, v et h). Le rapport du sac lacrymal avec le ligament palpébral interne nous permet de fixer son siège même sur le vivant, ce qui est important au point de vue opératoire. Lorsqu'en attirant la paupière en dehors on fait saillir le ligament palpébral, le sac lacrymal se trouve immédiatement derrière lui, de façon que par son fond il le dépasse encore légèrement en haut.

A l'endroit où la gouttière de l'os lacrymal se transforme en un canal osseux, le sac lacrymal devient le canal nasal. Cet endroit constitue le point le plus étroit de tout le trajet lacrymal et par conséquent le plus sujet aux rétrécissements. D'ici le canal nasal se dirige en bas pour se terminer dans les fosses nasales sous le cornet inférieur. Dans son trajet de haut en bas, le canal nasal se dirige un peu en dehors et en arrière. Il s'ensuit que les deux trajets lacrymaux divergent de haut en bas et que les sacs lacrymaux ne sont pas aussi distants l'un de l'autre que l'embouchure inférieure des deux canaux lacrymaux. Sur le vivant, on peut se représenter le trajet du canal lacrymal en tenant une sonde droite de façon qu'en haut elle occupe le milieu du ligament palpébral interne et en bas la limite qui sépare l'aile du nez de la joue (sillon naso-labial). La sonde indique alors exactement la direction du canal (Arté). Lorsqu'on tient ainsi une sonde de chaque côté du nez, on voit que les sondes divergent de haut en bas, et l'on peut facilement se convaincre que le degré de divergence n'est pas le même chez tous les individus. Les différences dépendent, d'un côté, de la largeur de la racine du nez, d'un autre côté de l'ouverture des narines. La connaissance de ces dispositions est importante pour le cathétérisme du canal nasal, car il faut pousser la sonde suivant la direction indiquée ci-dessus.

La muqueuse du sac lacrymal et celle du canal nasal constituent une membrane continue. Il n'y a donc pas de limite bien tranchée entre elles. La muqueuse du sac lacrymal et celle du canal nasal se distinguent principalement par ce que la première n'est appliquée sur une paroi osseuse (l'os unguis) que d'un seul côté, tandis que partout ailleurs elle est libre, tandis que le canal nasal est entouré partout de parois osseuses. C'est en raison de cette disposition que, dans les stases de liquides dans les voies lacrymales, le sac seul se distend, de façon qu'il fait saillie sous forme

d'une tumeur dans l'angle interne de l'œil. Quant au canal nasal, il ne saurait se distendre; par contre, il constitue le siège de prédilection des rétrécissements que l'on ne rencontre pas dans le sac lacrymal. Le développement des rétrécissements est favorisé par la présence d'un réseau épais de larges veines entre le canal nasal et ses parois osseuses, réseau qui ressemble à celui qui se trouve sous la muqueuse du cornet inférieur. L'engorgement de ces veines seules suffit pour diminuer le calibre du canal nasal ou même pour l'oblitérer complètement.

Les voies lacrymales contiennent toujours une petite quantité de liquide lacrymal. Lorsque l'on rencontre de l'air dans ces voies, il faut considérer ce fait comme pathologique.

Le liquide sécrété par la glande lacrymale ne contient que peu de substances solides, la principale est le chlorure de sodium (« larmes salées »). A l'état normal, les glandes lacrymales sécrètent à peine un peu plus de larmes que la quantité qui peut s'en évaporer à la surface du bulbe oculaire, de façon qu'une très petite quantité de liquide s'écoule dans le nez. Ce n'est que lorsque la sécrétion devient plus abondante, soit par suite d'une excitation psychique ou d'une irritation de l'œil qu'une grande quantité de larmes affluent dans le nez, ce qui se traduit par le besoin de se moucher fréquemment. — Ce ne sont d'ailleurs pas seulement les glandes lacrymales qui lubrifient le globe oculaire. La sécrétion de la conjonctive elle-même et celle de ses glandes muqueuses (glandes de Krause et de Waldeyer) prennent également part à cette action. Il s'ensuit qu'alors même que les glandes lacrymales sont enlevées ou dégénérées, l'œil ne se dessèche pas. Il est vrai que la perte de la glande lacrymale n'intéresse souvent que la partie supérieure, de façon que la glande accessoire est conservée.

Dans le mécanisme de l'écoulement des larmes dans le nez, on doit considérer deux actes bien distincts : la pénétration des larmes dans le sac lacrymal et leur passage du sac lacrymal dans le nez.

a) La pénétration dans les points lacrymaux et le transport des larmes dans le sac lacrymal s'opèrent sous l'influence du clignotement. Pendant le clignotement, les paupières se ferment du dehors en dedans. De cette manière, les larmes balayées de la surface du globe sont accumulées et poussées vers l'angle interne de l'œil, car les bords palpébraux, étant enduits d'une couche de graisse, ne leur permettent pas de s'échapper. Elles s'accumulent dans l'espace en forme de fer à cheval de l'angle interne de l'œil, où elles forment le lac lacrymal dans lequel plongent les points lacrymaux. Enfin lorsque les paupières sont complètement et hermétiquement fermées, la pression qu'elles exercent fait pénétrer les larmes dans les points lacrymaux. Cette pénétration est encore facilitée par la distension que

subit le sac lacrymal par l'occlusion des paupières. En effet, les fibres de la portion palpébrale de l'orbiculaire s'insèrent en partie au ligament palpébral interne (muscle de *Horner*, fig. 93, *H*) qu'elles écartent de l'os lacrymal en se contractant dans l'occlusion palpébrale. En même temps que le ligament palpébral, la paroi antérieure du sac lacrymal est attirée en avant, de façon que le sac lacrymal s'élargit et aspire le contenu des canalicules lacrymaux.

b) Le passage des larmes du sac lacrymal dans le nez s'opère autant par l'arrivée de nouvelles quantités de larmes amenées par les canalicules lacrymaux que par le poids du liquide lui-même. Mais le rôle principal appartient à l'élasticité du sac lacrymal. Grâce à cette élasticité, le sac distendu par les larmes tend à se contracter de nouveau et exprime ainsi les larmes. C'est pour ce motif que, dans les cas pathologiques, où le sac lacrymal a perdu son élasticité (atonie du sac lacrymal), les larmes cessent d'être poussées dans le nez, alors même que le canal nasal est parfaitement perméable.

La muqueuse des canalicules lacrymaux est tapissée par un épithélium pavimenteux stratifié, celle du sac lacrymal et du canal nasal d'un épithélium cylindrique simple. Dans la muqueuse du sac, on trouve fréquemment des glandes mucipares acineuses. Sur différents points, la muqueuse forme à l'intérieur des voies lacrymales des plis saillants qu'on a décrits comme étant des valvules. La plus grande d'entre elles, la valvule de *Hasner*, se trouve à l'embouchure inférieure du canal nasal. Cependant ce n'est pas là plus qu'ailleurs, à proprement parler, une véritable valvule qui serait en état de boucher l'ouverture des voies lacrymales. Ce n'est plutôt qu'un pli qui résulte de ce que le canal nasal pénètre très obliquement dans les fosses nasales. De même que les autres plis muqueux des voies lacrymales, la valvule de *Hasner* n'est pas constante. — Comme anomalie congénitale, on a vu aussi bien le dédoublement que l'absence des points et des canalicules lacrymaux.

Pour expliquer la propagation des larmes dans le nez, on a proposé différentes théories. Ce qui est certain, c'est qu'une condition *sine qua non* de la progression des larmes est l'occlusion parfaite des paupières; si cette occlusion est défectu euse, par exemple par la paralysie de l'orbiculaire, par le raccourcissement des paupières, par une entaille dans les bords palpébraux, etc., aussitôt il se produit du larmoie ment. — La pénétration des larmes dans le sac lacrymal s'opère, alors même que le chemin ultérieur vers le nez est fermé par l'oblitération du canal nasal. On en conclut que les larmes ne sont pas aspirées dans le sac lacrymal par la raréfaction de l'air dans le nez pendant l'inspiration (Théorie de l'aspiration de *E.-H. Weber* et *Hasner*).

I. — BLENNORRHÉE DU SAC LACRYMAL

§ 119. SYMPTÔMES. — Le patient vient se plaindre de larmoie ment (*épi-phora*) (1). Quand on l'examine de près, on observe une saillie de la peau dans la région du sac lacrymal, saillie qui le fait paraître plus rempli que celui du côté sain. La tumeur — tumeur lacrymale — provient de ce que le sac lacrymal est distendu par une accumulation de liquide. Lorsqu'on comprime la tumeur, le contenu s'en échappe par les points lacrymaux, et il paraît purulent dans les cas récents, muqueux ou même aqueux dans les cas anciens. Quelquefois cependant, sous l'influence de la pression exercée sur le sac lacrymal, le contenu, au lieu de sortir par les points lacrymaux, descend dans le nez, et dans ce cas on ne le voit pas. A ces symptômes, qui indiquent que le sac lacrymal est gorgé et qu'il est le siège d'une sécrétion anormale, s'ajoute un rétrécissement du canal nasal (constriction). On s'en assure au moyen d'une sonde de *Bowman*. Quand on essaie de faire passer cet instrument à travers le canal nasal, on bute contre un obstacle qui indique qu'il est rétréci ou même entièrement oblitéré.

ÉTIOLOGIE. — La cause immédiate de la blennorrhée du sac lacrymal est le rétrécissement du canal nasal. Supposons, par exemple, un pareil rétrécissement, par suite de la tuméfaction de la muqueuse. Dans ce cas, les larmes ne s'écoulent plus en totalité dans le nez. Mais, comme d'autre part, sous l'influence du clignotement, une nouvelle quantité de larmes pénètrent dans le sac lacrymal, celui-ci se remplit et se distend de plus en plus. Le liquide lacrymal accumulé dans le sac lacrymal se décompose promptement. En effet, les larmes, en passant sur la surface du globe oculaire, entraînent une quantité de germes, qui, à l'intérieur du sac lacrymal, trouvant un liquide stagnant à la température du corps, y sont dans les meilleures conditions de développement. Effectivement, au microscope, on voit dans le contenu du sac lacrymal, atteint de blennorrhée, pulluler des microorganismes de toute espèce. Le liquide décomposé irrite la muqueuse du sac lacrymal. Celle-ci s'enflamme et produit une sécrétion purulente qui se mêle aux larmes accumulées dans le sac lacrymal. De cette manière, le contenu du sac lacrymal se trouble de plus en plus et ressemble finalement à du pus. La blennorrhée du sac lacrymal n'est donc autre chose qu'une inflammation catarrhale de la muqueuse du

(1) De ἐπιπέσθαι, déverser. On dit aussi *illacrymatio* ou *stillicidium* (de *stilla*, goutte et *cadere*, tomber).

sac. Par conséquent, le nom de blennorrhée n'est exact que pour autant qu'il signifie un écoulement de pus en général. Mais ce serait une erreur d'assimiler cette affection à une inflammation spécifique du sac lacrymal, analogue à la blennorrhée de l'urèthre ou de la conjonctive. La preuve, c'est que l'on peut, aussi souvent qu'on le désire, exprimer la sécrétion dans le cul-de-sac conjonctival sans y faire éclater une blennorrhée de la conjonctive. Le produit de sécrétion de la blennorrhée du sac lacrymal ne possède donc aucun caractère spécifique. Il n'est virulent que dans le même sens que tous les liquides purulents ou putréfiés, c'est-à-dire parce qu'il contient des pyocoques. C'est pour cette raison que, lorsqu'il y a des pertes de substance de la cornée, la sécrétion blennorrhéique du sac lacrymal y produit facilement une infection et conséquemment des abcès cornéens.

Le rétrécissement du canal nasal, qui, d'après ce qui précède, constitue la terminaison de la blennorrhée du sac lacrymal, résulte habituellement de certaines affections des fosses nasales. Ce sont :

1° *L'inflammation de la muqueuse nasale.* A cette affection appartient le rhume de cerveau dans ses diverses formes, aiguë ou chronique, simplement catarrhale ou dépendant de scrofuleuse ou de syphilis. Dans tous ces cas il y a tuméfaction de la muqueuse nasale, tuméfaction qui, par la présence d'un tissu caverneux sous la muqueuse, acquiert facilement un haut degré de développement, au point que les fosses nasales en perdent leur perméabilité. Par continuité, le gonflement gagne également la muqueuse du canal nasal, notamment par l'engorgement des nombreuses veines qui l'entourent. Cet engorgement suffit déjà à lui seul pour oblitérer entièrement le canal nasal. Dans la forme habituelle de l'ozène (rhinite atrophique), il n'existe pas de gonflement, mais une rétraction cicatricielle de la muqueuse nasale qui, de l'embouchure inférieure du canal nasal, peut gagner ce canal et le rétrécir ;

2° Des *ulcères* qui accompagnent surtout les inflammations scrofuleuses ou syphilitiques de la muqueuse nasale, en outre les ulcères du loup. Lorsque les ulcères se cicatrisent, il se développe des rétrécissements ou même des oblitérations complètes du canal. Ce résultat fâcheux est encore plus à redouter quand les os sous-jacents sont également entrepris ;

3° Des *tumeurs*. Celles-ci peuvent faire dévier l'embouchure inférieure du canal nasal et occasionner ainsi de la stase lacrymale. Parmi les tumeurs, les plus fréquentes sont les polypes.

MARCHE. — La blennorrhée du sac lacrymal est une maladie éminemment chronique dont la durée se prolonge pendant des années. Elle peut se guérir spontanément, notamment quand, avec le dégonflement de la muqueuse du canal nasal, le trajet en redevient perméable et qu'en même

temps l'inflammation catarrhale du sac lacrymal disparaît. Cependant, cette terminaison heureuse est rare. La règle est que, sans l'intervention de l'art, il n'y a pas de guérison, et que la marche de l'affection est la suivante : la sécrétion, purulente au début, après un certain temps devient muqueuse et filante ; enfin, par suite de l'atrophie de la muqueuse, la sécrétion se tarit complètement. Alors le sac lacrymal distendu ne contient plus qu'un liquide clair, les larmes qui y sont accumulées. Malgré cela l'épiphora continue parce que le rétrécissement du canal nasal empêche la progression des larmes dans le nez.

Par suite de la distension permanente du sac lacrymal par le liquide, ses parois perdent leur élasticité. Dès que cet état, appelé *atonie* du sac lacrymal, s'est développé, les larmes ne pénètrent plus dans le nez, alors même que le canal nasal serait de nouveau perméable. — Le sac lacrymal peut se distendre de plus en plus, de façon à constituer une tumeur fluctuante de la grosseur d'une noix et au delà. Cette tumeur proémine d'un côté, fortement en avant, de l'autre côté, souvent profondément en arrière dans l'orbite, de manière à refouler le bulbe (exophtalmie). Elle est remplie d'un liquide limpide comme de l'eau, d'où lui est venu le nom d'hydropisie du sac lacrymal.

La blennorrhée du sac lacrymal incommodé surtout le patient par l'épiphora qui l'oblige à s'essuyer fréquemment les yeux. Le larmolement devient encore plus intense par l'air froid, le vent, la fumée, etc. Si la blennorrhée dure longtemps, elle produit le développement d'un catarrhe de la conjonctive ou d'une blépharite ulcéreuse. Lorsqu'on ne trouve ces deux dernières affections qu'à un seul œil, il faut toujours soupçonner une affection du sac lacrymal. Plus tard, l'humectation de la paupière inférieure par les larmes produit un eczéma, par suite un raccourcissement de la peau palpébrale et enfin un ectropion. Ainsi le larmolement devient encore plus abondant. En présence d'une blennorrhée du sac lacrymal, les érosions de la cornée peuvent se transformer en abcès et les plaies opératoires s'infecter facilement.

§ 120. TRAITEMENT. — Lorsque l'affection du nez existe encore, c'est surtout celle-là qu'il faut combattre, en lui opposant un traitement approprié, car elle est la source primitive du mal. Quant au sac lacrymal lui-même, il faut recommander au malade d'en exprimer très souvent le contenu dans l'angle interne de l'œil. Ainsi on empêche l'accumulation de la sécrétion et la décomposition qui en résulte, ainsi que la distension consécutive du sac lacrymal. En outre, il est bon de nettoyer le sac par des injections à l'aide d'une seringue. A cet effet on emploie des solutions désinfectantes (sublimé 1 : 4000, ou acide borique à 3 0/0), que l'on peut remplacer plus tard par des solutions astringentes. On injecte le liquide dans le canalicule

lacrymal au moyen d'une seringue, armée d'une canule mince et recourbée à angle droit (seringue d'*Anel*).

L'objectif principal du traitement consiste à faire disparaître la stricture du canal nasal, par la dilatation prolongée au moyen des sondes de *Bowman*. Comme opération préliminaire du cathétérisme, on *fend le canalicule lacrymal inférieur*. Pour exécuter cette petite opération, on dilate d'abord le canalicule inférieur au moyen de la sonde conique. Celle-ci est introduite par son bout effilé dans le point lacrymal inférieur, et glissée le long du canalicule lacrymal jusqu'à ce que la pointe bute contre la paroi interne du sac lacrymal (os unguis). Après avoir retiré la sonde, on introduit le couteau de *Weber* dans le canalicule dilaté, de façon que le tranchant en soit tourné en haut et un peu en arrière. Alors on relève brusquement le couteau, dont l'extrémité boutonnée s'appuie dans le sac lacrymal, et l'on fend le canalicule lacrymal. Ainsi celui-ci est transformé en une gouttière ouverte en haut et un peu en arrière. Le but qu'on se propose en fendant, préalablement au cathétérisme, les canalicules lacrymaux est de faciliter l'introduction des sondes.

Pour pratiquer le cathétérisme, on se sert des sondes de *Bowman*. Il faut en avoir une série de divers calibres (n^{os} 1-6). On commence par pousser la sonde le long du canalicule lacrymal fendu, assez loin pour que l'extrémité en vienne buter contre la paroi interne du sac lacrymal. Ainsi, on donne à la sonde la direction du canalicule, de dehors en dedans et de bas en haut. Alors on la redresse, c'est-à-dire on la dirige à peu près verticalement, en relevant le bout libre assez haut pour que la pointe, qui se trouve dans le sac lacrymal, vise le sillon situé entre l'aile du nez et la joue. Ce sillon indique l'endroit de l'embouchure inférieure du canal nasal. Alors la sonde, ainsi redressée, est poussée lentement et prudemment en bas, jusqu'à ce que son extrémité vienne toucher le plancher des fosses nasales. Sur ce trajet, on doit rencontrer le point rétréci dont le siège de prédilection se trouve soit à la limite qui sépare le sac lacrymal du canal nasal, soit à l'extrémité inférieure de ce dernier. Le premier point se rétrécit facilement parce qu'il est normalement l'endroit le plus étroit; le second, parce qu'il est envahi plutôt que le reste des voies lacrymales, par les inflammations de la muqueuse du nez. On débute par les sondes les plus fines. Si on ne parvient pas à traverser l'endroit rétréci, il ne faut pas pousser la sonde de force, il faut au contraire répéter l'essai les jours suivants, jusqu'à ce qu'on réussisse enfin à faire avancer la sonde jusque dans le nez. Quand la sonde est introduite, on la laisse en place environ pendant un quart d'heure. Il faut revenir au cathétérisme tous les jours ou tous les deux jours, tandis qu'on se sert de sondes de plus en plus épaisses jusqu'à ce qu'enfin le canal nasal soit facilement perméable et que l'épiphora dis-

paraisse. Cependant, à ce moment, il faut se garder de suspendre tout à coup le cathétérisme, car, si on agissait ainsi, les endroits dilatés ne tarderaient pas à se rétrécir de nouveau par rétraction cicatricielle. Il faut donc revenir au sondage à des intervalles plus longs (depuis quelques semaines jusqu'à un mois).

La durée et le succès du traitement par le cathétérisme dépendent de la nature du rétrécissement. Les cas les plus favorables sont ceux où la coarctation dépend d'un simple gonflement inflammatoire; les cas moins favorables sont ceux où les rétrécissements résultent d'une rétraction cicatricielle; enfin les cas les plus malheureux sont ceux où un point du canal nasal est entièrement oblitéré. Les cas de la dernière espèce ne se guérissent généralement pas. Même dans les cas les plus heureux, la durée du traitement n'est pas de moins de quatre à six semaines, et le plus souvent elle atteint plusieurs mois. Quand il s'agit de cas où le rétrécissement est cicatriciel, une nouvelle rétraction du tissu peut provoquer une récurrence. Cet accident arrive malheureusement si souvent, que la cure radicale constitue l'exception.

Dans les cas qui ne peuvent pas se guérir par le cathétérisme, et qui incommodent fortement le patient, on doit *détruire* le sac lacrymal. On peut opérer cette destruction par extirpation ou par oblitération. Dans les deux opérations, on commence par ouvrir le sac lacrymal par une incision en avant. A cet effet, on suit la méthode de *J.-L. Petit*, pour laquelle *Arlu* a établi les points de repère suivants: en attirant les paupières en dehors, on tend le ligament palpébral interne, de façon à ce qu'on le voie faire saillie à travers la peau de l'angle interne de l'œil. Exactement sous le milieu du ligament palpébral, on pose la pointe d'un bistouri aigu. Le dos du couteau regarde en haut, et l'on tient le bistouri lui-même de manière que le manche corresponde au milieu d'une ligne imaginaire tirée du bout du nez au rebord orbitaire externe. Tenu dans cette direction, le couteau est plongé perpendiculairement et pénètre dans le sac lacrymal après en avoir traversé la paroi antérieure. Dès que l'on sent que la pointe du couteau bute contre la paroi postérieure du sac lacrymal (l'os lacrymal), on s'arrête et l'on abaisse la pointe du couteau, tandis qu'on relève le manche vers le front. Si l'on pousse alors le couteau, sa pointe s'engage dans l'extrémité supérieure du canal nasal, et l'on élargit ainsi l'incision de la paroi antérieure du sac lacrymal. Après avoir retiré le couteau, on prolonge la plaie en haut et en bas, de façon à mettre la muqueuse du sac lacrymal à nu dans toute son étendue.

Le sac une fois ouvert, il s'agit de le détruire. Si l'on se propose de l'*extirper*, on dissèque, dans toute son étendue, la muqueuse du sac lacrymal mise à découvert. Lorsqu'elle ne présente pas assez de résistance et

que, par suite, l'extirpation complète du sac est rendue difficile, on en enlève le reste au moyen d'une curette tranchante. Ensuite on suture la plaie extérieure, et, par l'application d'un bandeau compressif, on cherche à obtenir l'adossement des parois de la cavité. Veut-on obtenir l'oblitération du sac lacrymal, on introduit dans la cavité du sac lacrymal ouvert un caustique (de préférence la pâte de Vienne dont on fait une petite boulette au moyen d'un peu de farine et d'eau), ou bien on détruit la muqueuse au fer rouge. Dans ce cas, il faut s'abstenir de fermer la plaie extérieure, puisque la muqueuse mortifiée doit s'éliminer. C'est après cette élimination seulement que la cavité se cicatrise graduellement par la formation d'un tissu bourgeonnant.

On obtient le but qu'on se propose aussi bien par l'extirpation que par l'oblitération du sac lacrymal. Le premier procédé est d'une exécution plus difficile, mais la durée du traitement est moins longue. Lorsque la plaie se guérit par première intention, la guérison est terminée au bout de quelques jours. Au contraire, quand on opère la destruction du sac lacrymal, le traitement dure plusieurs semaines avant que la cavité soit entièrement fermée. Une condition indispensable pour réussir par l'une ou l'autre méthode est que toute la muqueuse soit enlevée ou détruite. En effet, si une partie de la muqueuse reste en place, la sécrétion persiste et il se développe une fistule qui ne disparaît pas.

La destruction du sac lacrymal est indiquée lorsque l'on prévoit ne pas pouvoir guérir par le cathétérisme. Tel est le cas lorsqu'il existe un rétrécissement cicatriciel très étendu, ou une oblitération complète du canal nasal. La destruction du sac lacrymal est plus indiquée encore lorsqu'on peut s'assurer que les os sont envahis, soit qu'en sondant on sente l'os dénudé, soit qu'une dépression du nez indique que l'os est entrepris (par suite de syphilis). — En outre, la destruction convient encore pour les cas d'atonie et d'hydropisie du sac lacrymal, ainsi que pour ceux où, pour certaines raisons, on ne peut appliquer le traitement prolongé par le cathétérisme.

Tandis que le traitement par le cathétérisme rétablit, dans les cas heureux, la voie lacrymale normale, au contraire, par la destruction, celle-ci est définitivement oblitérée. Il reste donc un épiphora définitif, qui d'ailleurs n'est incommode que pour autant que, par suite de l'inflammation de la conjonctive, il se produise une abondante sécrétion lacrymale. A ce prix les patients sont délivrés d'une cavité suppurant sans cesse, qui les expose au danger permanent de gagner des abcès de la cornée, et qui d'ordinaire donne de temps en temps lieu à des phlegmons aigus (dacryocystite).

II. — DACRYOCYSTITE

§ 121. SYMPTÔMES. — Chez un individu qui souffre de blénnorrhée du sac lacrymal, il se développe tout à coup dans la région de ce sac une violente inflammation. A cet endroit, la peau est rouge et gonflée. La tuméfaction s'étend également aux paupières et même à la conjonctive, où il existe du chémosis. L'inflammation est accompagnée de fièvre et de violentes douleurs, au point que le patient est privé de sommeil pendant plusieurs nuits. Au bout de quelques jours, au sommet de la tumeur, la peau change de couleur, elle devient jaune et finit par se perforer. La perforation est suivie de l'écoulement d'une grande quantité de pus. Ensuite les douleurs diminuent et ne tardent guère à cesser entièrement. Quant au gonflement, il disparaît très promptement aussi. Dans la suite, il s'échappe par l'ouverture de perforation, d'abord un liquide purulent qui devient plus tard muqueux et qui finit par devenir entièrement limpide comme de l'eau. Finalement, il ne suinte plus par l'ouverture que les larmes poussées dans le sac lacrymal, c'est cet état qu'on appelle *fistule lacrymale*.

Tant que la fistule reste ouverte, le patient est assuré contre une nouvelle inflammation. Mais, dès que la fistule se ferme et que les larmes s'accumulent dans le sac lacrymal, la dacryocystite peut récidiver.

La dacryocystite consiste en une inflammation suppurative du tissu conjonctif qui entoure le sac lacrymal. Cette inflammation amène la fonte purulente du tissu sous-muqueux, avec formation d'un abcès qui s'ouvre au dehors. La dacryocystite est donc un phlegmon. Au contraire, la blénnorrhée du sac lacrymal est une inflammation catarrhale de la muqueuse même, et la sécrétion purulente se produit à la surface de cette membrane. Le rapport entre les deux affections consiste simplement en ceci, que la blénnorrhée du sac lacrymal précède le phlegmon et y donne lieu. Le sac lacrymal atteint de blénnorrhée est rempli d'un produit de sécrétion décomposé. Une petite solution de continuité dans le revêtement épithélial de la muqueuse du sac lacrymal suffit pour permettre aux microorganismes contenus dans la sécrétion de pénétrer dans le tissu sous-muqueux où ils provoquent de la suppuration et le développement de la dacryocystite.

TRAITEMENT. — Quand il s'agit d'une dacryocystite au début, on peut tenter d'empêcher l'abcès de se former. Dans ce but, on exprime avec soin le contenu du sac lacrymal, qu'on nettoie au moyen d'injections antiseptiques, et dans les intervalles on applique un bandeau compressif.

Dès que l'inflammation s'est franchement déclarée, c'est en vain qu'on

voudrait empêcher la formation d'un abcès. En outre la pratique recommandée tantôt d'exprimer, de seringue et de comprimer le sac serait inexécutable à cause du gonflement et de la douleur. Dès lors, il ne s'agit plus que de précipiter la formation de l'abcès, et l'on obtient le plus aisément cet effet par l'application de compresses à l'eau chaude. Dès qu'il se manifeste de la fluctuation, on incise la paroi antérieure du sac lacrymal, à l'endroit de la peau où l'on peut s'assurer de la présence de pus. On établit ainsi artificiellement une fistule par où se vide le contenu de l'abcès et du sac lacrymal. En introduisant journellement dans la fistule une bandelette de gaze iodoformée, on la tient ouverte aussi longtemps que les symptômes inflammatoires n'ont pas disparu et que la sécrétion qui s'écoule n'a pas perdu son caractère purulent. Cependant, à ce moment encore, ce serait une erreur de vouloir amener la fistule à se cicatriser aussitôt. En effet, on ne doit pas oublier que la dacryocystite a été précédée d'une blennorrhée du sac lacrymal, ce qui indique l'existence d'un rétrécissement du canal nasal. Si la fistule se fermait, avant que la coarctation fût détruite, on aurait à redouter le développement d'une nouvelle dacryocystite. Il faut donc avant tout rétablir au moyen du cathétérisme la perméabilité du canal nasal. Dès que ce résultat est obtenu, la fistule se ferme d'ordinaire spontanément. Mais, si l'occlusion spontanée ne s'opère pas, on peut, par l'aviement et la réunion, ou par la cautérisation des bords de la plaie, obtenir l'oblitération de la fistule. Lorsque la situation est telle, qu'on ne peut pas obtenir une perméabilité définitive des voies lacrymales, on procède à la destruction du sac lacrymal.

Il est très rare que la *glande lacrymale* soit le siège de maladies. Parmi les affections de cet organe on a observé : 1° l'inflammation. Elle peut se terminer par résolution. Dans d'autres cas, on a vu la glande suppurer et le pus se faire jour au dehors, ce qui a donné lieu à une fistule de la glande lacrymale. On a également décrit des cas de dacryoadénite bilatérale, à marche aiguë et plus fréquemment chronique. Quelques-uns de ces cas étaient compliqués de tuméfaction des parotides ; 2° des néoplasmes tels que des carcinomes, des adénomes, des cylindromes, des lymphadénomes, des chloromes et des sarcomes ; 3° des dilatations cystoïdes d'un des canaux excréteurs de la glande, état que l'on désigne sous le nom de dacryops ; 4° l'atrophie de la glande lacrymale dans le xérophtalmos (*Art.*, voir page 127).

On constate fréquemment aux *points lacrymaux* un changement de position qui consiste en ce que le point inférieur est dirigé en dehors (en avant), au lieu d'être dirigé en haut, — *éversion du point lacrymal*. C'est là le début d'un ectropion, début qui porte en soi le germe d'un renversement plus prononcé (voir page 543). Dans l'éversion simple des points lacrymaux, sans ectropion proprement dit, on peut faire disparaître l'épiphora par l'incision du conduit lacrymal. Le canalicule lacrymal est ainsi transformé en une gouttière ouverte en arrière, et

plongeant dans le lac lacrymal pour y puiser les larmes. C'est un des mérites de *Bowman* d'avoir démontré que l'incision des conduits lacrymaux n'entrave en rien leurs fonctions. Exécutée de la façon que nous avons décrite, par le couteau de *Weber*, cette incision n'en intéresse que les deux tiers externes ; le tiers interne, situé sous (derrière) la caroncule, reste intact. Il ne serait pas possible de fendre cette dernière partie sans inciser la caroncule elle-même. En outre, en agissant ainsi, on produirait une plaie assez large dont il serait difficile d'empêcher la réunion ultérieure. Même en fendant le conduit lacrymal d'après le procédé ordinaire, on trouve habituellement le lendemain ce conduit de nouveau fermé, au point qu'il faut y introduire une sonde conique et séparer ainsi les bords de la plaie agglutinés. Lorsque, dans les premiers jours après l'opération, on empêche la cicatrisation de s'établir, la plaie se recouvre d'épithélium, et on n'a plus à craindre une réunion ultérieure.

Quelquefois les points et les *conduits lacrymaux* se trouvent rétrécis ou oblitérés, ce qui donne également lieu à un épiphora. Le plus fréquemment, cet état est provoqué par une lésion de la muqueuse produite pendant le cathétérisme. Pour le faire disparaître, on doit tâcher d'élargir les points et les canalicules lacrymaux en y introduisant une sonde conique, et au besoin en les fendant. — L'oblitération du canalicule lacrymal peut aussi provenir de la présence d'un corps étranger ou de certaines concrétions dans ce conduit. Ces dernières ont une couleur grise ou gris vert, d'une consistance friable ou dure, et sont constituées par une masse conglomérée d'un champignon, le streptotrix *Försteri*. Dans quelques cas, on a observé la dilatation cystoïde des canalicules lacrymaux. Cet état provient de ce que les deux bouts du conduit sont oblitérés, tandis que le canal lui-même se remplit de sérosité, et se dilate sous forme d'un kyste.

Blennorrhée du sac lacrymal. — Pour désigner les deux affections les plus importantes des voies lacrymales, c'est-à-dire la blennorrhée du sac lacrymal et la dacryocystite, on a proposé les noms de dacryocystite catarrhale et phlegmoneuse. Bien que ces expressions correspondent mieux que les anciennes désignations à l'état réel des choses, je m'abstiens néanmoins de m'en servir pour éviter les confusions. En outre, on a encore distingué une *dacryocystite blennorrhagique*. On désigne ainsi les cas où, à côté d'une blennorrhée du sac lacrymal, existe en même temps un trachome de la conjonctive. C'est une affection que l'on rencontre assez souvent et que l'on a fait dériver de ce que la sécrétion trachomateuse pénétrant dans le sac lacrymal en infecte la muqueuse. Il s'agit donc ici effectivement d'une vraie blennorrhée, c'est-à-dire d'une inflammation spécifique de la muqueuse du sac lacrymal. Cette dernière affection différerait de la blennorrhée catarrhale ordinaire du sac lacrymal, en ce qu'elle fournit une sécrétion purulente, tandis que la sécrétion de cette dernière est de consistance muqueuse. Cependant l'état de la sécrétion ne dépend pas de la nature de la blennorrhée du sac lacrymal, mais du stade auquel l'inflammation est arrivée. La sécrétion est purulente dans les cas récents ; dans les cas invétérés, elle est muqueuse ou aqueuse. Que la blennorrhée trachomateuse du sac lacrymal puisse se développer à la suite d'une infection spécifique, c'est possible sans aucun doute, et même c'est probable ; néanmoins le fait n'est pas absolument démontré.

Chez les trachomateux, la fréquence de l'ozène est frappante, et dans ce cas il faut attribuer la blennorrhée du sac lacrymal bien plus à cette dernière affection qu'au trachome lui-même. En effet, dans la blennorrhée aiguë de la conjonctive dont la sécrétion est infiniment plus infectieuse que celle du trachome, la muqueuse du sac lacrymal ne s'infecte pas par le pus blennorrhagique.

La blennorrhée du sac lacrymal atteint plus fréquemment la femme que l'homme: sans doute, parce que la première abuse davantage de l'appareil lacrymal. En outre, les personnes au nez aplati (ou en selle, surtout à la suite de syphilis héréditaire) sont plus spécialement prédisposées à contracter cette maladie.

La tuberculose du sac lacrymal s'observe comme affection de continuité de la tuberculose de la conjonctive ou de celle de la muqueuse nasale (lupus). On sent le sac lacrymal fortement épaissi, et en l'ouvrant on en trouve la surface couverte de granulations de mauvais aspect (comparez p. 416).

Les injections dans le sac lacrymal au moyen de la seringue n'ont pas seulement pour but de le nettoyer ou d'en traiter la muqueuse, mais elles servent encore à s'assurer si les voies lacrymales sont perméables dans toute leur longueur. S'il y a perméabilité, le liquide injecté pénètre dans le nez et, lorsque le patient tient la tête inclinée pendant l'opération, il s'écoule par les narines. Si, par inadvertance, on blesse la muqueuse avec la pointe de la canule, on peut injecter le liquide dans le tissu cellulaire sous-cutané des paupières. On provoque ainsi un œdème inflammatoire violent, qui, néanmoins, disparaît d'ordinaire au bout de quelques jours sans laisser de traces fâcheuses.

Le cathétérisme se pratique par le conduit lacrymal supérieur ou inférieur. Le premier est le plus étroit; par contre, une fois la sonde introduite, on n'a pas besoin d'imprimer à cet instrument un mouvement bien considérable pour la placer verticalement. Quand on sonde par le canalicule inférieur, l'étendue du mouvement à imprimer à la sonde pour la redresser est de plus d'un angle droit, mais le canalicule est plus large, c'est donc habituellement le conduit inférieur que l'on choisit, de peur qu'en passant, avec des sondes d'un grand numéro, dans un conduit étroit, l'on n'en blesse la muqueuse. Les conséquences de cet accident seraient de provoquer un rétrécissement ou une oblitération du canalicule, qui se déclarerait dès qu'on suspendrait le cathétérisme. — On peut aussi passer la sonde à travers le conduit non fendu. Toutefois, cette pratique ne se recommande pas, à cause du danger de blesser la muqueuse, danger, ainsi que je viens de le dire, auquel il faut éviter de s'exposer. Quant à moi, j'ai l'habitude de le faire seulement dans un but de diagnostic (pour m'assurer de la présence d'un rétrécissement), et dans ce cas je ne me sers que des numéros les plus fins et qui passent facilement dans les canalicules non fendus. Pour un cathétérisme de longue durée, il faut toujours fendre préalablement un de ces conduits.

Le cathétérisme lui-même exige une main délicate et exercée. Pour ce motif, il faut commencer par le pratiquer souvent sur le cadavre. L'opération est fréquemment très douloureuse, tellement que parfois les patients tombent en syncope. C'est pourquoi on fait bien de faire précéder le cathétérisme d'une injection, dans le sac lacrymal, de quelques gouttes d'une solution de cocaïne, pour en anesthésier la muqueuse. Les commençants commettent souvent la faute de redresser la sonde

avant que l'extrémité n'en soit parvenue dans le sac lacrymal. Quand il en est ainsi, on sent, en cherchant à pousser la sonde, qu'on bute contre un obstacle, et, si on voulait le vaincre de force, on ferait une fausse route. On s'assure que l'on a relevé trop tôt la sonde, lorsqu'en la poussant en avant on voit la peau, qui se trouve sous le canalicule, être entraînée et se plisser. On ne commettra pas cette erreur si l'on ne redresse la sonde que lorsque, avec l'extrémité de l'instrument, l'on sent distinctement la résistance dure de la paroi interne du sac lacrymal, c'est-à-dire de l'os unguis. — Les obstacles qui arrêtent la sonde dans le canal nasal lui-même ne sont pas seulement des coarctations effectives, mais souvent encore des plis saillants de la muqueuse dans lesquels l'instrument s'engage. Alors on tâche d'avancer la sonde en dirigeant la pointe alternativement le long de l'une ou de l'autre de ses parois, pour éviter les obstacles. Quelquefois il arrive que l'on passe plus facilement au moyen d'une sonde d'un calibre plus grand (n° 3) qu'avec de plus fines. En outre, celles-ci blessent plus aisément la muqueuse et s'engagent plus vite sous elle en faisant une fausse route. Lorsqu'après le cathétérisme, le sang s'échappe du nez, cela indique que la muqueuse a été blessée. Il en est de même quand on sent l'os à nu sous l'extrémité de la sonde. Toutefois, la sonde peut encore buter contre l'os dénudé, sans qu'elle ait blessé la muqueuse, notamment lorsque cette membrane, détruite par suppuration au niveau du canal nasal, y a laissé l'os à nu. Dans les cas de cette espèce, le cathétérisme n'est d'ordinaire d'aucune utilité.

Enfin, quand la sonde a traversé tout le canal, on la sent s'arrêter contre le plancher des fosses nasales. Alors, chez le plus grand nombre de personnes, la plaque de la sonde s'appuie à peu près contre l'extrémité interne du sourcil. Pour se renseigner plus exactement sur la profondeur à laquelle se trouve la sonde, on peut se servir d'une seconde sonde, de même longueur, et la placer à l'extérieur dans la direction du canal lacrymal, de façon que les deux plaques se recouvrent; alors la sonde extérieure indique à quelle profondeur se trouve le bout inférieur de la sonde intérieure.

L'on doit continuer le cathétérisme au moins assez longtemps pour que le n° 4 des sondes de *Bowman* passe aisément. De plus, il faut, par après, encore pratiquer de temps en temps le cathétérisme, pour prévenir le développement d'un nouveau rétrécissement. Dans ce but, on peut conseiller au patient de se sonder lui-même en s'aidant d'un miroir.

En raison de la longue durée du traitement par le cathétérisme, on a cherché à opérer la dilatation des rétrécissements non pas graduellement, mais en une fois, et à raccourcir ainsi le traitement. Cette opération peut se pratiquer soit en introduisant des sondes de *Weber* très épaisses, soit en incisant les rétrécissements avec le couteau de *Stilling*, ou enfin en combinant les deux méthodes. Mais, par ce procédé de traitement, on pratique dans la muqueuse des solutions de continuité qui ne se ferment que par la formation de nouvelles cicatrices; il s'ensuit que, après une guérison apparente, les récidives surviennent promptement. C'est pour ce motif que la plupart des oculistes préfèrent la dilatation graduelle des coarctations.

La *dacryocystite* provient presque toujours d'une blennorrhée du sac lacrymal.

C'est pourquoi les malades disent que l'inflammation violente, qu'ils appellent souvent érysipèle, a été pendant longtemps précédée d'un larmoiement. Ce n'est que dans des cas rares que la carie de l'os unguis donne lieu à une dacryocystite. Quelquefois des enfants viennent au monde avec une dacryocystite récente ; d'autres fois ils la gagnent quelques jours après la naissance. — Le diagnostic de la dacryocystite est facile, à cause du siège de l'abcès dans la région du sac lacrymal. Toutefois un furoncle qui se développerait dans la peau au niveau du sac lacrymal pourrait présenter des symptômes analogues ; mais on peut dire que presque jamais des furoncles ne s'observent à cet endroit. Donc, lorsqu'en présence d'un abcès occupant la région du sac lacrymal, on diagnostique une dacryocystite, on risque peu de se tromper. Mais le lieu de perforation ne correspond pas toujours à la région du sac lacrymal. Au contraire, il se trouve d'ordinaire en-dessous de cette région, souvent même assez loin en bas et en dehors. Cela provient de ce que le pus descend sous la peau et que, d'autre part, il fuse, vers le côté externe, le long du rebord orbitaire inférieur auquel la peau est réunie par du tissu conjonctif résistant. Le trajet de la fistule est d'autant plus long, que le pus descend plus bas avant de se faire jour au dehors. On peut s'assurer qu'une ouverture de la peau, bien que située très bas et en dehors, est néanmoins une fistule lacrymale, en y introduisant une sonde qu'on peut pousser jusqu'au sac lacrymal. Lorsque cette tentative ne réussit pas, au moyen d'une seringue on injecte, par les conduits lacrymaux, dans le sac lacrymal, un liquide coloré ; alors ce liquide ne tardera pas à se montrer à l'ouverture fistulaire.

Plus tard, les fistules lacrymales se rétrécissent et elles deviennent quelquefois si étroites, qu'on ne peut plus y passer qu'une fine soie de porc. L'ouverture extérieure de cette fistule appelée *capillaire* est à peine visible à l'œil nu. Tout ce qu'on remarque, c'est que, de temps en temps, sur la peau, en-dessous du sac lacrymal, apparaît une gouttelette de liquide lacrymal clair ; ce n'est que par un examen attentif que l'on découvre l'ouverture capillaire.

Les troubles fonctionnels de l'appareil lacrymal se manifestent soit par un épiphora, soit par la suspension de la sécrétion lacrymale. L'*épiphora* est un symptôme excessivement fréquent appartenant aux états pathologiques les plus divers et dépendant ou bien d'une exagération de la sécrétion ou bien d'un obstacle dans l'écoulement des larmes. L'hypersécrétion lacrymale se produit physiologiquement quand on pleure. Elle existe encore à l'occasion de toute espèce d'irritations qui atteignent les bouts terminaux du trijumeau dans l'œil et ses environs. Au nombre de ces influences irritantes appartiennent : une vive lumière, un air vicié par de la fumée, etc., les corps étrangers dans le sac conjonctival, les inflammations de l'œil et de ses annexes, les affections du nez, la névralgie de la première et de la seconde branche du trijumeau. Les troubles de l'écoulement des larmes dans le nez peuvent dépendre soit d'une occlusion imparfaite des paupières, soit d'une anomalie des voies lacrymales. Il y a occlusion imparfaite dans la paralysie de l'orbiculaire, dans le raccourcissement et l'ectropion des

paupières, dans les encoches du bord palpébral et même dans la simple éversion du point lacrymal inférieur. Aux anomalies des voies lacrymales appartiennent toutes les affections des voies lacrymales traitées dans le présent chapitre. — Il n'est pas rare que certaines personnes se plaignent d'un épiphora, notamment quand elles sortent par un air froid, sans que l'on puisse trouver nulle part une cause qui l'explique. Dans un grand nombre de ces cas, il faut attribuer le phénomène à une trop grande irritabilité de la muqueuse nasale qui provoque, par voie réflexe, une hypersécrétion lacrymale. Des odeurs pénétrantes, telles que les vapeurs d'ammoniaque, le raifort, etc., qui irritent les terminaisons du trijumeau dans la muqueuse des fosses nasales, nous font également larmoyer. Dans le rhume de cerveau intense, il existe aussi très souvent du larmoiement. La relation réciproque n'est pas moins vraie, car l'action d'une lumière vive provoque l'éternuement, ce que l'on voit particulièrement chez les enfants atteints de photophobie, qui éternuent dès que l'on cherche à leur ouvrir les yeux pour les examiner. — C'est pour ce motif que, dans les cas d'épiphora, pour lesquels on ne trouve pas de cause, il est nécessaire d'examiner soigneusement le nez, et éventuellement de le traiter.

L'état opposé de l'épiphora, le *tarissement* de la sécrétion lacrymale, est extrêmement rare. On observe cette affection dans la paralysie du trijumeau, qui produit un trouble de l'innervation de la glande lacrymale et dans le xérophthalmos dépendant de l'atrophie de la même glande. — On doit attribuer à un pur trouble nerveux les cas où certaines personnes disent qu'après avoir beaucoup pleuré autrefois, elles sont incapables depuis longtemps de pleurer encore, même à l'occasion du plus grand chagrin.