

considérer deux facteurs, la pénétration des larmes dans le sac lacrymal et leur écoulement du sac lacrymal dans le nez.

Le transport des larmes par les points lacrymaux dans le sac lacrymal s'opère sous l'influence du clignement. 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. Alors survient un clignement, c'est-à-dire que les faisceaux de la portion palpébrale de l'orbiculaire se contractent. Mais ceux-ci s'insèrent en partie au ligament palpébral interne et, par leur contraction, ils l'écartent de l'os lacrymal. 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.

Le passage des larmes du sac lacrymal dans le nez s'opère grâce à l'élasticité du sac lacrymal. En effet, 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. Que la rétraction du sac pousse les larmes vers le nez et ne les fasse pas rétrograder vers les points lacrymaux, cela se comprend, par ce fait que l'abouchement du canal dans le nez a un diamètre bien plus large que les points lacrymaux.

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. 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 traverse très obliquement la muqueuse des 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.

I. — BLENNORRHÉE DU SAC LACRYMAL.

§ 119. SYMPTÔMES. — Le patient vient se plaindre de larmoiement (épi-phora) (1). Quand on l'examine de près, on observe une saillie de la peau

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

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 tantôt purulent, tantôt muqueux ou même aqueux. 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 si, par exception, le canal nasal est librement perméable. 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. 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 causé par 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 clignement, 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 et maintenu à la température du corps, y sont donc dans les meilleures conditions de développement. Effectivement, au microscope, on voit, dans le contenu du sac lacrymal atteint de blennorrhée, pulluler des microorganismes (surtout des pneumocoques). Le liquide décomposé irrite la muqueuse du sac lacrymal qui s'enflamme et sécrète un liquide d'apparence purulente. Celui-ci se mélange aux larmes stagnantes, et ainsi 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 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 exprimer la sécrétion dans le sac conjonctival sans y provoquer 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 perte de substance de la

cornée, la sécrétion blennorrhéique du sac lacrymal y produit facilement une infection et conséquemment un ulcère serpiginieux.

Le rétrécissement du canal nasal, qui, d'après ce qui précède, constitue la cause déterminante 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 la scrofuleuse ou de la syphilis. Dans tous ces cas, il y a une tuméfaction de la muqueuse nasale, laquelle, par la présence d'un tissu caverneux sous-muqueux, 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 lupus. Lorsque les ulcères se cicatrisent, il se développe un rétrécissement ou même une oblitération complète du canal. Ce résultat fâcheux est encore plus à redouter quand les os sous-jacents sont également atteints ;

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, quand, par le dégonflement de la muqueuse du canal nasal, la lumière 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'infection est la suivante : la sécrétion, purulente au début, devient, après un certain temps, 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 l'écoulement 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 globe (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 incommode 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 ulcères et les plaies opératoires du globe oculaire 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, en le comprimant à l'aide du doigt. 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 : 4.000, ou acide borique à 3 p. 100), 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 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 injecte dans le sac lacrymal quelques gouttes de cocaïne à 5 p. 100 et 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 à 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 la sonde suit la direction du canalicule qui va de dehors en dedans et de bas en haut. Puis 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 de la fosse nasale. 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, plus tôt 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; on doit, 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 répéter le 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 disparaisse. Cependant, à ce moment, il faut se garder de suspendre tout à coup le cathétérisme, sans quoi les endroits dilatés ne tarderaient pas à se rétrécir de nouveau par rétraction cicatricielle. On doit donc continuer le sondage à des intervalles plus longs (une semaine 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 le rétrécissement résulte 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 d'une façon durable. 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 *extirper* le sac lacrymal. Dans ce but, on sectionne la peau dans l'angle interne de l'œil par une incision commençant un peu au-dessus du milieu du ligament palpébral interne; on coupe ce ligament et l'on prolonge l'incision en bas et un peu en dehors sur une étendue de 1 cm. 5 à 2 centimètres. Alors on isole le sac lacrymal à la sonde et aux ciseaux fermés, en se gardant de l'ouvrir. Il en est qui préfèrent opérer sur le canal ouvert; dans ce cas, on pousse le couteau, suivant la méthode de J.-L. Petit (p. 687), à travers la peau, jusque dans la cavité du sac lacrymal. L'extirpation doit être faite soigneusement, car, s'il reste le moindre fragment de muqueuse, il se montrera plus tard un nouvel écoulement de pus à travers le canalicule lacrymal ou il s'établira une fistule. Si la muqueuse est trop friable pour être extraite complètement, il faut détacher le reste à la curette tranchante. L'opération terminée, on suture la peau et l'on applique un bandeau compressif pour obtenir l'accroissement des points de la cavité. Généralement la guérison se fait par première intention en quelques jours.

L'extirpation 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 altérés, 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, l'extirpation convient encore pour les cas d'atonie et d'hydropisie du sac lacrymal, parce qu'ici, même si la perméabilité du canal nasal se rétablit, la circulation des larmes ne se ferait néanmoins pas normalement. On extirpe très souvent le sac dans les cas où le cathétérisme pourrait réussir, mais où, pour des raisons sociales, le patient ne peut se soumettre à un traitement de longue durée; c'est surtout le cas pour les ouvriers.

Tandis que le traitement par le cathétérisme rétablit, dans les cas heureux, les voies lacrymales dans leur état normal; au contraire, par la

destruction, elles sont définitivement oblitérées. Il reste donc un épiphora définitif, qui, d'ailleurs, n'est incommode que si une inflammation de la conjonctive provoque 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 un ulcère infecté 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 blennorrhée 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 fortement 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, donnant issue à une grande quantité de pus. Ensuite, les douleurs diminuent et ne tardent guère à cesser entièrement, en même temps que le gonflement disparaît promptement. Dans la suite, il s'écoule, par l'ouverture de perforation, un liquide d'abord 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 la sécrétion s'accumule 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 blennorrhée du sac lacrymal est une inflammation catarrhale de la muqueuse même, et la sécrétion purulente est déversée à la surface de cette membrane. Le rapport entre les deux affections consiste simplement en ceci, que la blennorrhée du sac lacrymal précède le phlegmon et y donne lieu. Le sac lacrymal atteint de blennorrhée 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, le procédé recommandé tantôt, consistant à exprimer, seringuer et comprimer le sac, serait rendu impraticable par le gonflement et la douleur. Dès lors, il ne s'agit plus que de favoriser la formation de l'abcès, ce que l'on obtient le plus aisément 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 du 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 jusqu'à ce que les symptômes inflammatoires aient disparu et que la sécrétion qui s'écoule ait perdu son caractère purulent. Cependant, à ce moment encore, ce serait une erreur de vouloir amener la fistule à se cicatrifier 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'avivement 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, ou que le patient ne peut se soumettre à un traitement prolongé, on procède à l'extirpation du sac lacrymal.

Il est très rare que la *glande lacrymale* soit le siège de maladies. Parmi celles-ci, 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 dacryo-adénite bilatérale, à marche aiguë et plus fréquemment chronique. Quelques-uns de ces cas étaient compliqués de tuméfaction des parotides et des autres glandes salivaires; 2° la tuberculose de la glande; 3° des néoplasmes, tels que le carcinome, l'adénome,