

## 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 tubuleuse (à canalicules glandulaires courts et ramifiés), comprenant deux parties. La plus grande partie, appelée glande lacrymale supérieure ou portion 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 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 portion 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 (fig. 239). Quand on renverse la paupière supérieure et que, en même temps, l'œil se dirige en bas, on voit souvent, tout près de l'angle externe de l'œil, la conjonctive repoussée par une masse molle qui est précisément la glande lacrymale accessoire. De même, les glandes de Krause (voir fig. 229, *kr*, et fig. 239) constituent une continuation de la portion palpébrale de la glande lacrymale, s'étendant au-dessus du cul-de-sac jusqu'à son extrémité interne. Leur structure est celle de la glande lacrymale, de sorte qu'on peut les considérer comme les derniers prolongements, isolés, de la glande lacrymale (Terson).

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. 239).

Ils siègent sur de petites élevures, les papilles lacrymales, et constituent les embouchures des canalicules lacrymaux. Ceux-ci, sur un court trajet, plongent d'abord verticalement dans les 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 caroncule, et enfin, en con-

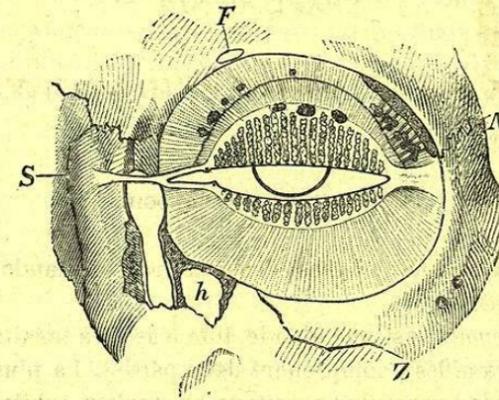


FIG. 239. — Septum orbitaire et sac lacrymal. Grandeur nature. — Sur les paupières et les parties avoisinantes, on a enlevé la peau et les faisceaux de Poib.culaire, de sorte que le septum orbitaire, circonscrit par le pourtour osseux de l'orbite, est mis à découvert. Ce septum est constitué par le tarse, plus large à la paupière supérieure, plus étroit à l'inférieure, et le fascia tarso-orbitaire. Les extrémités externes des tarses sont fixées à l'os malaire par le ligament palpébral externe large, mais peu épais, un peu en dessous de la suture *N* entre l'os malaire et l'apophyse zygomaticque du frontal. Le ligament palpébral interne est étroit, mais puissant; il s'insère d'une part, par un chef à l'extrémité interne des deux tarses (au point d'insertion, on voit la papille lacrymale un peu saillante), d'autre part, à l'apophyse montante du maxillaire supérieur *S*, après être passé devant le sac lacrymal. Du bord convexe des deux tarses et des deux ligaments palpébraux, le fascia tarso-orbitaire (représenté dans le dessin par des stries pointillées) s'étend vers le bord orbitaire et ferme, avec les parties citées plus haut, la cavité orbitaire en avant. Les cartilages tarses et les fascia sont supposés transparents. Sur les premiers, on reconnaît les glandes de Meibomius, dont la longueur va en diminuant à mesure qu'on s'avance du milieu vers les extrémités du cartilage. A la paupière supérieure, on voit également, près du bord supérieur du tarse, trois petites glandes (comp. fig. 229, *w*). Encore plus haut, une ligne arquée marque la situation du cul-de-sac conjonctival. Au niveau de celui-ci, et plus dans sa moitié nasale, on observe les glandes de Krause (fig. 229, *kr*). Dans sa moitié temporale, il existe de petits lobules pareils, mais plus agglomérés; ils constituent la portion palpébrale de la glande lacrymale et sont appendus aux canaux excréteurs de la portion orbitaire de cette même glande, dont le bord antérieur est précisément visible sous le rebord orbitaire. Au bord inféro-interne de l'orbite, on a enlevé l'os au ciseau pour mettre à nu les voies lacrymales. Le sac lacrymal est situé derrière le ligament palpébral interne, qu'il dépasse un peu par son sommet. La ligne qui, dans le dessin, se dirige directement en haut, du sommet du sac lacrymal à la suture horizontale, est la suture entre l'apophyse montante du maxillaire supérieur et l'os lacrymal, sur lesquels le sac lacrymal repose (comp. fig. 230, *F* et *T*). Le sac lacrymal se continue, avec un léger rétrécissement, dans le canal lacrymal. En dehors de celui-ci, on voit le sinus maxillaire *h* ouvert. *Z*, suture entre le maxillaire supérieur et l'os malaire; *F*, trou sus-orbitaire.

vergeant 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, occupant le sillon creusé dans ce but dans l'os lacrymal (fossette du sac lacrymal). Le sac lacrymal (fig. 230, *S*) est limité en dedans par l'os lacrymal, tandis

qu'en avant et en dehors il est embrassé par les deux portions du ligament palpébral interne (fig. 230, *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. Lorsque, 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 (fig. 239).

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 (fig. 239) 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 canaux 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 repose sur le milieu du ligament palpébral interne et en bas sur la limite qui sépare l'aile du nez de la joue (sillon naso-labial). La sonde indique alors exactement la direction du canal (Arlt). 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 de ce canal.

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 ces tissus. La muqueuse du sac lacrymal et celle du canal nasal se distinguent principalement en ce que la première n'est appliquée sur une paroi osseuse (l'os unguis) que d'un seul côté, alors 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 le cas de stase des 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 (fig. 240). 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.

La *sécrétion des larmes* est sous l'influence d'une excitation psychique (pleurs) ou se produit par réflexe lorsque le trijumeau ou le nerf optique est irrité (larmes). Les pleurs d'origine psychique sont particulières à l'homme et manquent même chez le nourrisson. Le liquide lacrymal ne contient

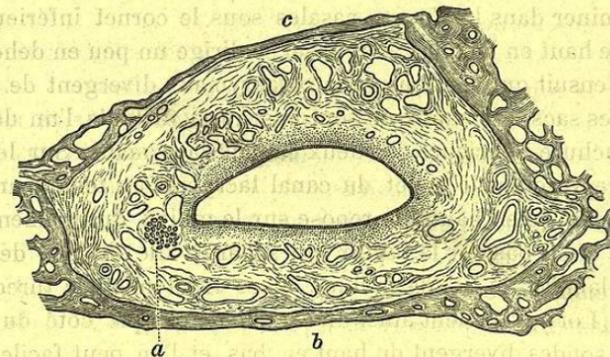


FIG. 240. — Coupe à travers le canal lacrymal. Gross. 41/1. — La lumière du canal lacrymal est allongée et tapissée d'un épithélium cylindrique simple. La muqueuse sous-jacente renferme beaucoup de lymphocytes (structure adénoïde); le tissu sous-muqueux se distingue par sa grande richesse en vaisseaux sanguins. On y rencontre surtout des veines; les rares artères sont rendues visibles sur le dessin par un double contour. En *a*, on voit les acini d'une glande muqueuse dont la coupe n'a pas rencontré le canal excréteur s'abouchant dans le canal lacrymal. Au tissu sous-muqueux, succède la paroi du canal osseux; *b* est la paroi de ce canal tournée vers le sinus maxillaire, *c* celle tournée vers la cavité nasale.

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 globe 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, 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 y prennent part également. Il s'ensuit qu'alors même que les glandes lacrymales sont enlevées ou dégénérées, l'œil ne se dessèche pas.

Dans le mécanisme de l'écoulement des larmes dans le nez, on doit

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 larmolement (épi-phora) (1). Quand on l'examine de près, on observe une saillie de la peau

(1) De *ἐπιφέρειν*, 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