Lorsque la tumeur a pris naissance aux dépens de la portion orbitaire, elle détermine habituellement de l'exophtalmie avec strabisme inféro-externe. On a noté aussi que la vision a été souvent compromise par le fait de la compression ou par une fonte antérieure de l'œil.

La durée de l'affection est plus longue que pour les kystes. La consistance de la tumeur est généralement, mais non toujours, moindre que dans le cas de tumeur maligne. Lorsque la production a pris un certain développement, c'est surtout l'absence d'envahissement des régions voisines qui permet d'en affirmer la bénignité.

L'extirpation de la tumeur et de la totalité de la glande est indiquée dans tous les cas. Elle est généralement suivie de succès; mais elle laisse fréquemment après elle un ptosis de la paupière auquel il faut remédier plus tard. Dans le cas d'hypertrophie simple de la glande, on devrait toutefois essayer l'emploi de l'iodure de potassium et le traitement mercuriel.

b. **Tumeurs malignes.** — L'épithéliome et le carcinome ont été observés soit primitivement, soit secondairement dans la glande lacrymale.

Dans une observation relatée par Mackenzie, la nature cancéreuse de la tumeur développée dans la région de la glande lacrymale ne peut être mise en doute, d'autres tumeurs semblables s'étant montrées en différents points du corps. Knapp (*Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde*, 1865, p. 378) a rapporté une observation d'hypertrophie de la glande avec dégénérescence carcinomateuse. Otto Becker a donné aussi la relation d'un fait dans lequel l'examen microscopique permit d'établir la nature cancéreuse du mal.

On compte au moins trois observations de tumeurs de la glande lacrymale appartenant à cette variété rare de cancer désignée sous le nom de *chloroma*, en raison de sa couleur verdâtre que Ch. Robin attribue à une altération de l'hématosine. Les observations appartiennent à Mackenzie, Allan Burns et J.-H. Balfour. Cette variété de cancer a une grande tendance à envahir l'orbite et les méninges et entraîne rapidement la mort par généralisation.

Une observation de Pamard (*Annales d'oculistique*, XXIX, p. 27) montre que la glande lacrymale peut, au moins secondairement, être envahie par le cancer *mélanique*.

La ***symptomatologie*** des tumeurs malignes ne diffère pas notablement de celle des tumeurs bénignes, mais la marche en est beaucoup plus rapide et elles ont une tendance à envahir les parties voisines que ne présentent pas ces dernières.

La difficulté du diagnostic à une certaine période est donc bien plus de reconnaître que la tumeur est réellement développée dans la glande que d'en déterminer la nature. A part les tumeurs de la portion palpébrale dont l'exploration est facile même au début, toutes les tumeurs de la portion orbitaire peuvent être confondues avec les autres tumeurs de l'orbite. D'après Mackenzie, les tumeurs dites cancéreuses de la glande lacrymale auraient pour caractères de se montrer aussi bien chez les enfants que chez les adultes, d'affecter rarement les ganglions lymphatiques, de ne pas s'ulcérer et de ne pas récidiver après extirpation. Il faut convenir que ces caractères négatifs, s'ils sont exacts, ne sont pas de nature à faciliter le diagnostic.

Les auteurs du *Compendium* ont cherché à indiquer la marche générale des

tumeurs malignes de la glande lacrymale en divisant en quatre périodes les signes observés. La première période est signalée par de l'épiphora et une sensation de chaleur sans tumeur appréciable. La seconde, par l'apparition d'une tumeur dure et bosselée, avec quelques troubles de la vision et de la diplopie. A la troisième période apparaît l'exophtalmie. Enfin, dans la quatrième, la vision se perd, l'œil se perfore et la tumeur pousse des prolongements dans les régions voisines, écarte les parois de l'orbite et peut même, perforant la voûte, envahir le cerveau et déterminer des accidents mortels.

A ces signes, il faut ajouter le chémosis plus ou moins précoce, la rougeur et l'état variqueux des paupières et un ptosis qui manque rarement.

L'épiphora ne paraît pas être constant au début, car dans quelques cas on a signalé une diminution de la sécrétion lacrymale toujours difficile à constater.

Nous le répétons d'ailleurs, tous ces signes se rapportent aussi bien aux tumeurs malignes de l'orbite, en général, qu'à celles de la portion orbitaire de la glande lacrymale en particulier.

Le ***traitement*** des tumeurs malignes de la glande orbitaire consiste dans l'extirpation. On décrit trois procédés d'extirpation, celui de Textor, celui de Velpeau et celui d'Halpin.

Dans le procédé de Textor, l'incision est faite au niveau du sillon orbito-palpébral supérieur. Par la dissection des couches successives on arrive jusqu'à la tumeur qui est isolée, attirée au dehors avec une érigne et séparée de ses adhérences au périoste orbitaire. Si l'incision unique est insuffisante eu égard au volume de la tumeur, on en fait tomber une seconde perpendiculaire à la première et pratiquée en haut, pour éviter d'intéresser le bord libre de la paupière.

Dans le procédé de Velpeau, la commissure externe est d'abord largement divisée, et en renversant la paupière supérieure en haut on met à nu la tumeur. L'incision du cul-de-sac conjonctival est ordinairement nécessaire pour permettre la dissection complète du néoplasme. La suture de la plaie commissurale doit être faite avec soin, dès que l'ablation est effectuée.

Le procédé d'Halpin a pour but de dissimuler la cicatrice de l'incision au milieu de la région du sourcil. Il consiste à attirer fortement en bas la paupière supérieure de manière à abaisser la queue du sourcil au-dessous de l'apophyse orbitaire externe. La peau ainsi maintenue est alors incisée parallèlement à l'arcade orbitaire et au-dessous d'elle, et la tumeur isolée est excisée après ligature de son pédicule. Une suture réunit ensuite les lèvres de l'incision cutanée et la cicatrice se trouve plus tard cachée au milieu des poils du sourcil, qu'on a eu soin de raser au moment de l'opération.

Il ne nous semble pas que l'un de ces procédés mérite d'être conseillé à l'exclusion des autres. Le chirurgien se décidera pour celui qui paraîtra lui donner la voie la plus large.

L'ablation de la glande lacrymale n'a pas été faite seulement dans les cas de tumeur; elle a été exécutée aussi pour remédier à un épiphora incurable. P. Bernard a le premier proposé cette extirpation en 1843. J. Lawrence, en Angleterre, et Abadie, en France, ont cherché à la remettre en honneur. Le procédé d'Halpin est celui qui, dans ce cas, mérite la préférence.

De Wecker, d'autre part, dit avoir souvent exécuté avec succès l'ablation de

la seule portion palpébrale de la glande pour remédier à l'épiphora. L'ablation de la portion palpébrale peut s'exécuter sans difficultés par le cul-de-sac conjonctival et sans intéresser la peau. De Wecker considère cette petite opération comme beaucoup plus sûre dans ses résultats que celle proposée par Szolkaski, qui avait eu l'idée de déterminer l'atrophie de la glande par la ligature en masse de ses conduits excréteurs (voy. A. Terson, *Les glandes lacrymales conjonctivales et orbito-palpébrales. — L'ablation des glandes lacrymales palpébrales*, thèse de Paris, 1892-1893).

II

MALADIES DE LA CARONCULE LACRYMALE

La caroncule lacrymale est constituée par un amas de glandes folliculaires au milieu desquelles on trouve quelques poils très ténus. La saillie de la caroncule résulte surtout de la présence d'un petit coussinet graisseux situé au-dessous d'elle.

La caroncule lacrymale est quelquefois atteinte isolément d'inflammation; elle est aussi le siège de tumeurs.

a. Inflammation de la caroncule. — On les a décrites autrefois sous le nom d'*encanthis*, dénomination vague qui a servi aussi à désigner les tumeurs de cette région.

L'inflammation *aiguë* est très rare. De Wecker dit en avoir observé un seul cas qui se termina par un abcès.

L'inflammation *chronique* ou engorgement de la caroncule se présente plus souvent et a été décrite sous le nom d'encanthis bénin. La présence de corps étrangers est sans doute la cause de l'inflammation dans un certain nombre de cas. Fl. Cunier a publié une observation (*Annales d'oculist.*, VII, p. 9) dans laquelle il s'agissait d'une paillette de fer.

Les infarctus des glandes caronculaires ont reçu le nom d'*encanthis calculeuse*. Enfin l'hypertrophie des poils a été quelquefois observée (*Trichosis caronculæ*).

b. Tumeurs de la caroncule. — Les unes sont bénignes et les autres malignes.

Parmi les premières il faut surtout citer les *polypes*, qui semblent avoir une prédilection marquée pour cette région de la conjonctive. Ces polypes seraient susceptibles de prendre parfois un grand développement, si tant est qu'il faille rapporter à cette catégorie de tumeurs les exemples cités par les auteurs du *Compendium*. On a vu, en effet, des tumeurs du volume d'une orange et même du poing, et du poids de 750 grammes, se développer dans cette région et pendre sur la joue. Mais il n'est pas suffisamment démontré qu'elles eussent pour point de départ la caroncule.

Sichel père a décrit et figuré (*Iconogr. ophtalmol.*, p. 390) une tumeur sanguine circonscrite de la caroncule qu'il a intitulée *encanthis fongueuse*. Scarpa parle de lipomes et les auteurs du *Compendium* y admettent des kystes. L'existence de ces différentes variétés de tumeurs n'est pas établie par des observations suffisamment précises. Mais Schiess-Gemuseus (*Klin. Monatsbl.*, 1877, p. 135) a publié une observation intéressante de *dermoïde* de la caroncule.

On connaît plusieurs observations d'*adénomes* de la caroncule (Testelin, Pruden, Fontan, Schirmer). Vossius a publié un cas de *lymphangiome caverneux*. Bock a donné l'examen histologique d'une tumeur du volume d'un pois qu'il considère comme un *fibro-lipome*.

L'*épithélioma* représente la variété la plus fréquente des tumeurs malignes de la caroncule.

Pflüger a publié un cas de *mélano-sarcome* du pli semi-lunaire dont l'extirpation fut suivie de récidive.

Despagnet (*Recueil d'ophtalmol.*, 1888) a observé deux tumeurs malignes de la caroncule; la première peut être considérée comme un épithélioma kystique et la seconde comme un sarcome.

Le traitement des tumeurs bénignes ou malignes est l'ablation faite avec le bistouri ou le galvano-cautère. Pour les tumeurs malignes, elle devra être pratiquée de bonne heure et aussi largement que possible.

III

MALADIES DES POINTS ET CONDUITS LACRYMAUX

I. — ANOMALIES ET VICES DE CONFORMATION

Les vices de conformation et anomalies des points et conduits lacrymaux sont rares.

Les *anomalies par excès* consistent dans l'existence d'un point lacrymal surnuméraire au voisinage du point normal. Les deux points lacrymaux sont quelquefois réunis par une petite gouttière. Au point lacrymal anormal succède, tantôt un conduit terminé en cul-de-sac (de Graefe), tantôt un conduit s'ouvrant isolément dans le sac lacrymal; parfois aussi le conduit anormal se réunit au conduit normal avant son ouverture dans le sac.

L'introduction d'un stylet permet de constater sur le vivant ces différentes variétés.

Ces anomalies sont plus fréquentes à la paupière inférieure qu'à la supérieure. Cependant Steffan et Zehender ont observé des points et conduits supplémentaires siégeant à la paupière supérieure.

Les *anomalies par défaut* ont aussi été signalées. Dans ces cas, on voit, le plus ordinairement, un ou deux des points et conduits manquer à l'une ou l'autre paupière. L'absence congénitale et totale des quatre points coïncide avec des malformations telles que l'anophtalmie, la cyclopie, l'absence de la glande lacrymale. De Wecker dit cependant avoir rencontré chez un jeune homme de vingt ans l'absence des deux points lacrymaux de chaque côté, sans mentionner aucune autre anomalie concomitante.

L'*imperforation des points lacrymaux* résultant de la présence d'une mince membrane a été aussi notée. Zehender en a rencontré un cas. Il lui a suffi de rompre avec la pointe d'une aiguille cette fine pellicule pour rétablir le

cours des larmes. On peut se demander s'il s'agissait bien d'une obstruction congénitale.

II. — LÉSIONS TRAUMATIQUES

1° Plaies. — Les plaies par instruments tranchants, les plaies contuses, les brûlures de la partie des paupières qui avoisine la commissure, intéressent parfois les points et les conduits lacrymaux. Ces derniers sont souvent divisés en totalité et la cicatrisation des deux bouts se fait isolément. D'autres fois c'est pendant le cathétérisme exécuté par le chirurgien que se produit la déchirure des parois du conduit et une fausse route qui aboutit à un rétrécissement ou à une oblitération. Dans d'autres cas, c'est une fistule cutanée ou conjonctivale qui résulte d'un cathétérisme maladroit. Les injections pratiquées avec la seringue d'Anel peuvent aussi fuser dans le tissu cellulaire voisin.

Tous ces traumatismes compromettent évidemment le passage des larmes dans le conduit. Mais il n'en résulte pas forcément pour cela de l'épiphora, l'autre conduit suffisant au passage des larmes.

On doit évidemment, en présence d'une plaie qui a divisé l'un des conduits lacymaux, chercher à réunir aussi exactement que possible les bords de la solution de continuité. Mais il ne faut pas se flatter d'arriver par là à la réunion des deux bouts du conduit divisé. On a conseillé, il est vrai, de faire cette réunion après avoir introduit par le point lacrymal une soie de porc dans le conduit. Quelque délicate que soit cette manœuvre au milieu des tissus contusionnés et tuméfiés, il n'y aurait pas d'inconvénient à la tenter; mais le succès nous paraît problématique. Dans tous les cas, il sera bon d'essayer de bonne heure le cathétérisme du conduit pour s'assurer de la perméabilité et pour dilater le rétrécissement qui tend à se produire.

2° Fistules. — Dans le cas où une fistule cutanée existerait sur un des conduits, il y aurait lieu de suivre la conduite indiquée par O. Lecomte (*Annales d'oculist.*, 1868, t. LX, p. 90). Elle consiste à traiter la fistule comme celle du conduit de Sténon par le procédé de de Guise, c'est-à-dire à créer d'abord une fistule conjonctivale et à fermer la fistule cutanée après l'établissement de la première.

L'existence d'une fistule conjonctivale n'est pas de nature à entraîner de troubles fonctionnels. Nous en avons observé un cas produit par une tentative de cathétérisme, et, dans ce cas, il n'existait pas d'épiphora.

Si l'on a à établir une fistule conjonctivale pour la guérison d'une fistule cutanée par le procédé de Lecomte, on substituera avec avantage, au fil métallique irritant pour la conjonctive, la simple incision faite avec le bistouri, comme l'a conseillé Panas, et l'on aura soin pendant quelques jours de s'opposer à la cicatrisation, par l'introduction répétée de l'extrémité d'un stylet.

III. — LÉSIONS INFLAMMATOIRES DES POINTS ET CONDUITS LACRYMAUX

Les points et les conduits lacrymaux participent habituellement aux inflammations dont la conjonctive et la muqueuse du sac lacrymal sont le siège. Mais

leur inflammation n'existe presque jamais à l'état isolé, sauf peut-être dans le cas où un corps étranger s'est introduit dans le conduit lacrymal.

L'inflammation des conduits se traduit par une tuméfaction de la partie correspondante du rebord palpébral, par la rougeur et une saillie plus notable du léger renflement sur lequel repose le point lacrymal. Ce dernier est plus apparent, limité par un petit anneau d'un rouge vif.

Desmarres a observé chez un jeune homme un *abcès* du conduit lacrymal inférieur. La pression faisait saillir le point lacrymal et sortir le pus par cet orifice. Il existait en même temps une petite fistule cutanée donnant aussi issue à du pus. La première condition de la formation d'un abcès semblable est l'oblitération de l'ouverture qui fait communiquer le conduit avec le sac lacrymal. Le traitement consiste dans l'incision de l'abcès qui est pratiquée du côté de la conjonctive et suivie d'injections astringentes avec la seringue d'Anel et du cathétérisme du conduit.

L'*ulcération* des points lacrymaux est assez fréquente dans la blépharite ciliaire, par extension des ulcérations qui se forment au niveau des orifices des glandules. Le développement des vésicules de l'herpès, des pustules de la variole, donne lieu à des ulcérations suivies de l'oblitération des points lacrymaux.

Ce sont surtout les suites éloignées des diverses inflammations des paupières sur les points et conduits lacrymaux que nous avons à étudier.

Nous décrirons :

1° La déviation des points lacrymaux;

2° Le rétrécissement et l'oblitération des points et conduits lacrymaux.

a. — *DÉVIATION DES POINTS LACRYMAUX*

Dès que les points lacrymaux cessent d'être appliqués exactement contre le globe oculaire, le libre passage des larmes se trouve compromis.

Les déviations, plus fréquentes à la paupière inférieure qu'à la supérieure, se font en avant (*éversion*) ou en arrière (*inversion*).

Éversion. — Toutes les causes d'ectropion sont des causes d'éversion pour les points lacrymaux. L'eczéma des paupières, la blépharite ciliaire, l'infiltration œdémateuse et l'atonie de la paupière inférieure chez le vieillard, de même que la tuméfaction de la conjonctive dans les diverses inflammations ou encore le simple gonflement de la caroncule, produisent l'éversion.

Inversion. — Elle résulte souvent de l'atrophie du tissu cellulo-graisseux de l'orbite, qui entraîne en arrière le globe de l'œil et enlève à la paupière son soutien naturel. Toutes les causes d'entropion sont des causes d'inversion des points lacrymaux. Les auteurs du *Compendium* signalent aussi la cicatrisation de petits ulcères qui détermine l'inversion du point lacrymal seul, sans entraîner le renversement en dedans de toute la paupière.

L'inversion et l'éversion ont pour conséquence l'épiphora. On voit les larmes s'accumuler et stagner au niveau du lac lacrymal, où elles forment une nappe brillante et d'où elles s'échappent par flot d'une façon intermittente. Si l'on invite le malade à porter en haut le globe de l'œil, on constate plus facilement les déviations du point lacrymal inférieur.

Traitement. — Il faut avant tout chercher à faire disparaître la cause qui a amené la déviation. Si celle-ci persiste, on rétablit le cours des larmes en incisant le point et le conduit lacrymal dans une certaine étendue, et l'on a soin de faire porter l'incision vers la face conjonctivale et de ne pas inciser toute la longueur du conduit. Bowmann employait une petite sonde cannelée et un bistouri pour pratiquer cette incision. On s'est aussi servi de ciseaux fins. Aujourd'hui on emploie le plus souvent le couteau de Weber, qui porte à son extrémité un conducteur boutonné. Si le point lacrymal est trop étroit, on le dilate au préalable en introduisant dans son orifice un petit stylet conique d'argent. Le couteau de Weber est ensuite dirigé en dedans, à peu près horizontalement,

Fig. 228. — Couteau de Weber.

Fig. 229. — Stylet conique.

pendant que la paupière est tendue par une traction exercée sur la commissure externe. La pointe boutonnée doit pénétrer jusqu'à la paroi interne du sac, qui donne une sensation de résistance osseuse. Le manche du couteau est alors relevé par un mouvement d'arc de cercle, en dirigeant le tranchant en arrière et en haut. On arrête le mouvement lorsque le point et le conduit lacrymal ont été sectionnés sur une longueur d'environ 2 millimètres. Il faut, les jours suivants, avoir soin de désunir avec l'extrémité d'un stylet les lèvres de la petite plaie pour assurer les bénéfices de l'incision.

Divers instruments ont été inventés pour rendre plus facile l'incision des conduits lacrymaux. Nous citerons particulièrement le stricturotome de Giraud-Teulon, qui rappelle l'urétrotome de Maisonneuve. Mais c'est presque toujours au couteau de Weber qu'on a recours aujourd'hui, malgré quelques difficultés inhérentes à son emploi.

L'*atonie* ou paralysie des points lacrymaux ne mérite plus guère de figurer dans l'étiologie de l'épiphora. On l'admettait, comme cause de larmoiement, chez les vieillards et dans la paralysie faciale. On pensait aussi qu'elle pouvait résulter de l'introduction répétée de sondes. Mais la déviation explique suffisamment, dans ces cas, le trouble fonctionnel sans qu'il soit nécessaire d'invoquer l'atonie des points lacrymaux dont le rôle actif dans l'absorption des larmes n'est pas démontré.

b. — *RÉTRÉCISSEMENT ET OBLITÉRATION DES POINTS ET CONDUITS LACRYMAUX*

Il est difficile de ne pas confondre dans une description commune l'oblitération et le rétrécissement des points lacrymaux avec les mêmes lésions siégeant sur les conduits. Quelques auteurs cependant les ont décrits séparément, mais cette manière de procéder expose, sans avantages véritables, à des redites fréquentes.

Nous parlerons donc ici de toutes les diminutions de calibre dont les points lacrymaux, les conduits lacrymaux et leur orifice dans le sac peuvent être le siège.

L'oblitération des points et conduits lacrymaux sont la conséquence soit des traumatismes, soit des inflammations palpébrales granuleuses ou autres, soit de la cicatrisation de brûlures ou d'ulcérations au niveau de ces conduits. Bowmann a montré que la simple déviation des points lacrymaux était une cause d'oblitération de ces orifices.

L'oblitération des points lacrymaux est assez fréquente, mais elle est souvent plus apparente que réelle. Ces orifices arrivent en effet à se rétrécir au point de n'être plus visibles sans l'emploi de la loupe. D'autres fois, ils sont obstrués par des écailles épidermiques faisant l'office d'une membrane obturatrice. Enfin, il peut y avoir oblitération véritable par formation d'une cicatrice vraie.

Les conduits lacrymaux sont le siège de rétrécissements plus ou moins marqués de leur calibre. Ces rétrécissements succèdent habituellement à une inflammation propagée de la conjonctive ou du sac lacrymal à ces conduits dont les parois s'épaississent et se rétractent. A la suite des traumatismes il se forme de véritables rétrécissements cicatriciels et quelquefois les deux bouts du canalicule déchiré se sont cicatrisés isolément.

Pour les points lacrymaux, comme pour les conduits, nous ne considérons pas comme rétrécissements inflammatoires la diminution de calibre qui se produit pendant la période aiguë des inflammations de leur muqueuse. Malgré les troubles fonctionnels qu'elle entraîne, elle n'exige pas de traitement spécial.

Les oblitérations et rétrécissements siègent le plus souvent sur les points et conduits lacrymaux inférieurs. Ils causent presque toujours des troubles fonctionnels qui se produisent plus rarement lorsque leur siège est à la paupière supérieure. Ces troubles sont inévitables quand l'obstacle existe aux deux paupières.

L'épiphora est à peu près le seul signe constant de l'absence ou de l'insuffisance de l'écoulement des larmes par les voies naturelles. Il s'y joint une sensation de sécheresse de la narine correspondante, mais beaucoup de sujets ne s'en rendent compte que si l'on attire spécialement leur attention de ce côté. La compression au niveau du sac lacrymal ne fait refluer aucun liquide par les points lacrymaux. L'écoulement des larmes sur la face cutanée de la paupière inférieure y produit à la longue une irritation d'apparence eczémateuse, et le séjour prolongé des larmes dans le cul-de-sac conjonctival inférieur et au niveau du lac lacrymal détermine une inflammation spéciale de la conjonctive, dont la constatation met souvent sur la voie du diagnostic.

Pour établir définitivement le diagnostic de l'oblitération et du rétrécissement des points et conduits lacrymaux, une inspection minutieuse de la région est nécessaire, et il faut en outre s'aider du cathétérisme et des injections.

Traitement. — On recherche d'abord attentivement le point lacrymal; si sa situation n'est pas bien apparente, on s'arme de la loupe; puis, avec un stylet d'argent conique, tandis que la commissure externe de la paupière est attirée en dehors, de manière à tendre le bord palpébral et à renverser un peu en avant, on introduit la pointe du stylet dans l'orifice en la dirigeant d'abord presque perpendiculairement de haut en bas, s'il s'agit du point lacrymal inférieur. Si la pointe pénètre dans l'orifice, on abaisse en dehors jusqu'à l'horizontale le stylet et l'on cherche à le faire pénétrer dans le conduit et jusque

dans le sac. On se rend compte ainsi de la perméabilité ou de l'imperméabilité du conduit.

Au stylet conique, il est bon de substituer, dès que le point lacrymal a été suffisamment élargi, une sonde de Bowmann, numéro 1, dont le calibre est moins considérable. Si elle pénètre jusque dans le sac, on en conclut que l'obstacle existait seulement au niveau du point lacrymal ou que, du moins, le conduit n'est que peu rétréci. Dans les cas de rétrécissement, suite d'une plaie de conduit, la sonde est arrêtée, au contraire, dès qu'elle a pénétré d'une faible quantité au delà du point lacrymal.

Avec la seringue d'Anel, on peut essayer de pousser une injection par le conduit lacrymal inférieur. Si elle revient facilement par le point lacrymal supérieur, on a la preuve que les deux conduits sont perméables jusqu'à leur abouchement dans le sac, mais on ne peut en conclure d'une façon certaine que le conduit inférieur s'ouvre réellement dans le sac, que si le liquide s'écoule en même temps par les fosses nasales.

Les manœuvres que nous venons de décrire sont à la fois un moyen de diagnostic et un moyen de traitement. Si le point lacrymal seul est obturé, si le conduit ne présente qu'un rétrécissement léger, il suffira de réintroduire pendant quelque temps le stylet conique ou la sonde pour voir les larmes reprendre leur cours, sans être obligé de recourir à l'emploi de dilatateurs spéciaux, tels que celui de Bowmann, de Desmarres, de Galezowski. Il sera encore préférable de débrider avec le couteau de Weber le point lacrymal et la portion voisine du canalicule.

Dans le cas où rien n'indique l'emplacement du point lacrymal oblitéré, Jünken a conseillé d'exciser avec une pince et des ciseaux un petit lambeau du bord libre de la paupière au niveau de l'emplacement présumé et de chercher à introduire dans le conduit mis à nu un fil métallique. Ce procédé est aléatoire.

Bowmann a proposé, lorsque le conduit lacrymal est oblitéré au voisinage du point lacrymal, de faire une incision transversale qui divise ce conduit entre l'obstacle et le sac. La portion interne du conduit peut alors être incisée suivant sa longueur du côté de la conjonctive.

Streatfield a eu l'idée de faire avec un stylet recourbé, introduit par l'autre conduit lacrymal débridé, le cathétérisme rétrograde du conduit oblitéré et d'inciser ce dernier sur la saillie de l'extrémité du stylet ainsi poussé jusqu'à l'obstacle. Cette manœuvre très délicate ne pourrait réussir qu'à la condition d'un abouchement assez large des deux canalicules à leur ouverture dans le sac. Or cette disposition n'est pas constante.

Des difficultés analogues existent pour le cathétérisme rétrograde à travers le sac lacrymal préalablement incisé au-dessus du tendon de l'orbiculaire, comme l'a proposé Bowmann.

Lorsque l'obstacle siège en un point du canalicule très voisin de son ouverture dans le sac, le même auteur, après avoir ponctionné le point rétréci à l'aide d'une lancette à canule, se sert d'un bistouri à lame cachée pour agrandir l'incision. Galezowski, dans ce but, a fait construire un lacrymotome spécial.

L'effet produit par ces divers instruments a besoin d'être assuré par le passage journalier des sondes. Cette introduction répétée des sondes est certainement préférable au séjour de corps étrangers, fils de plomb, bougies qu'on faisait

pénétrer jusque dans le canal nasal et qui ont l'inconvénient d'entretenir une irritation permanente. Les injections modificatrices, avec une solution de sulfate de zinc à 1 pour 100, ou simplement avec une solution saturée d'acide borique, sont un adjuvant utile du cathétérisme répété.

Lorsque le conduit lacrymal inférieur est oblitéré, plutôt que de recourir aux procédés délicats et incertains qui viennent d'être indiqués, de Wecker préfère inciser le conduit lacrymal supérieur dans toute son étendue, jusqu'à la caroncule. Cette large incision suffit, d'après lui, à rétablir le cours normal des larmes.

En présence de l'oblitération simultanée et complète des deux conduits lacrymaux, on a dû nécessairement songer à créer une communication artificielle entre le lac et le sac lacrymal à travers la paroi externe de ce dernier. C'est ce qu'avait fait Antoine Petit, qui incisait la paroi externe du sac au voisinage de la caroncule. A. Monro avait cherché aussi, après ouverture du sac, à créer des trajets fistuleux venant s'ouvrir dans le cul-de-sac conjonctival. Mais ces tentatives, bien qu'elles aient été renouvelées de nos jours, ne paraissent pas susceptibles de donner des résultats satisfaisants.

C'est à ces cas qu'il faut réserver l'*extirpation de la glande lacrymale* conseillée par Bernard en 1843. Avec les précautions antiseptiques, la crainte d'accidents phlegmoneux, qui arrêtait encore Panas en 1877, n'a plus guère sa raison d'être et l'extirpation de la glande lacrymale paraît être entrée dans la pratique (voy. Badal, *Archives d'ophtalmologie*, t. V, p. 386, 1885, et A. Terson, Thèse de Paris, 1892-1893).

IV. — CORPS ÉTRANGERS ET TUMEURS DES CONDUITS LACRYMAUX

1° CORPS ÉTRANGERS, CALCULS, CONCRÉTIONS

Les conduits lacrymaux, l'inférieur surtout, sont parfois obstrués par des corps étrangers venus du dehors, tels que des cils, des barbes de plume ou d'épis de blé, de petits fragments métalliques. Ces corps étrangers déterminent des phénomènes d'inflammation, de la tuméfaction et une sécrétion muco-purulente qu'on fait refluer par le point lacrymal.

Les *calculs* ou *dacryolithes* formés dans le conduit lacrymal inférieur peuvent y acquérir exceptionnellement le volume d'un petit pois. Peu consistants, en général, ils se laissent écraser assez facilement. Ils sont blanchâtres ou gris jaunâtre. Un de ces calculs, analysés par Wurzer, renfermait :

Eau	3
Phosphate de chaux	47
Carbonate de chaux	8
— de magnésie	1
Chlorure de sodium	6
Graisse	12
Mucus	20

Cette composition est assez différente de celle qu'avait trouvée Bouchardat dans l'analyse citée précédemment (voy. p. 428).

Les calculs bien étudiés par Desmarres, mais observés bien avant lui, révèlent leur présence par le larmoiement, la tuméfaction du canalicule, la rougeur du point lacrymal qui, plus ou moins dilaté, laisse suinter du pus. Un stylet