

Les *nerfs* proviennent du lacrymal, du nasal externe, des ciliaires, et se terminent par des extrémités libres dans le plexus sous-épithélial et inter-épithélial, ou dans des renflements spéciaux appelés corpuscules de Krause, et que l'on observe surtout dans la région supéro-externe.

VI. — Appareil moteur de l'œil.

On divise les muscles moteurs de l'œil, en muscles extra-oculaires et intra-oculaires. Les muscles extérieurs ou extrinsèques sont à fibres striées et soumis à la volonté. Les muscles intérieurs ou intrinsèques, muscles irien et ciliaire, sont au contraire à fibres lisses et soustraits à l'action directe de la volonté.

Les muscles intra-oculaires seront étudiés ultérieurement.

Les muscles extra-oculaires comprennent les quatre droits, les deux obliques et le releveur de la paupière.

La capsule Tenon les recouvre et les unit.

Nous décrirons d'abord la capsule de Tenon, puis nous passerons en revue chacun des muscles oculaires.

§ 13. CAPSULE DE TENON. — La capsule de Tenon (1803) est appelée encore capsule de Bonnet, aponévrose orbitaire, orbito-palpébrale ou oculo-palpébrale. C'est une membrane connective qui recouvre exactement les muscles et la portion scléroticale de l'œil. Elle divise, comme un diaphragme, l'orbite en deux parties : antérieure et postérieure, oculaire et rétro-oculaire, et sépare le globe du fond de la cavité orbitaire.

La face antérieure est concave, lisse, en rapport avec la sclérotique à laquelle elle est unie par de nombreux trabécules. La face postérieure est convexe, en rapport avec la masse cellulo-adipeuse de l'orbite et la conjonctive oculaire.

En avant, cette capsule s'amincit graduellement et vient se confondre, au pourtour de la cornée, avec le chorion de la conjonctive. En arrière, elle est mal délimitée et se perd dans les tissus orbitaires.

Elle est enfin traversée d'arrière en avant par les organes qui du fond de l'orbite viennent aboutir à l'œil : nerf optique, nerfs et vaisseaux ciliaires, vasa vorticososa, muscles droits et muscles obliques.

Gaines musculaires. — Les muscles, traversant la capsule de Tenon, en reçoivent des gaines qui les accompagnent d'une part vers leur insertion sclérale et d'autre part, en s'amincissant, vers leur insertion orbitaire. Ces gaines musculaires sont reliées entre elles par des expansions latérales qui s'accolent à la capsule de Tenon et, comme celle-ci, recouvrent toute la partie correspondante du globe.

Prolongements orbitaires des gaines. — Ils partent de ces gaines, au niveau de la capsule de Tenon, vont à la base de l'orbite et constituent les tendons orbitaires, tendons d'arrêt ou ailerons ligamenteux.

Les prolongements orbitaires du droit interne et externe aboutissent en arrière des ligaments latéraux correspondants : l'interne en arrière du ligament latéral interne, et l'externe en arrière du ligament latéral externe. Fibreux à leur origine, ils deviennent du muscle lisse, à leur terminaison. Les prolongements des droits supérieur et inférieur vont aussi à la base de l'orbite, mais en outre au tarse et au cul-de-sac conjonctival de la paupière correspondante. Le supérieur envoie encore une expansion au grand oblique et une autre à la partie externe de l'orbite.

Le prolongement du petit oblique part du bord antérieur de sa gaine (Motais) et se porte en avant à la région inféro-externe de l'orbite. Ces prolongements limitent les excursions

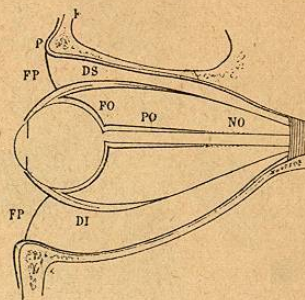


FIG. 18. — Capsule de Tenon.

F, Os frontal; FP, feuillet palpébral; DS, feuillet du droit supérieur; FO, feuillet oculaire; DI, feuillet du droit inférieur; PO, feuillet du nerf optique; NO, nerf optique.

sions musculaires. On doit tenir grand compte de ces dispositions dans l'application des avancements ou des reculements.

La capsule de Tenon peut être considérée comme une séreuse (Schwalbe). Elle comprend un feuillet pariétal et un feuillet viscéral.

Le feuillet pariétal est épais et correspond à l'entonnoir fibreux que l'on voit après l'énucléation. Le feuillet viscéral

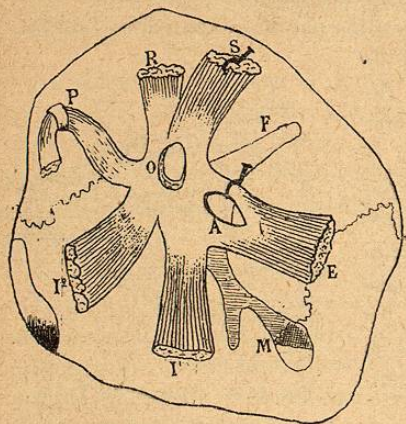


FIG. 19. — Les muscles de l'œil dans le fond de l'orbite (Testut).

R, releveur de paupière supérieure; S, droit supérieur; E, droit externe; P, droit inférieur; I, droit interne; P, poulie du grand oblique; O, trou optique; A, anneau de Zinn; F, fente sphénoïdale; M, fente sphéno-maxillaire.

grand rôle dans la nutrition et l'inflammation oculaires.

§ 14. MUSCLES. — Les muscles extrinsèques de l'œil sont au nombre de sept : releveur palpébral; droits interne, externe, inférieur, supérieur; grand et petit oblique. Ils vont, sauf le petit oblique, du fond de l'orbite et de l'anneau de Zinn, à la partie antérieure du globe de l'œil.

RELEVEUR PALPÉBRAL. — Il s'insère en arrière sur la petite aile du sphénoïde, en avant du trou optique, et sur la partie cor-

est ténu et recouvre la sclérotique; tous deux sont réunis par de fines mailles conjonctives. Les faces correspondantes de ces feuillets et les mailles qui les relient sont recouvertes, comme les vraies séreuses, de cellules endothéliales et baignées par de la lymphe. Il existe aussi un espace supra-sclérotical qui communique avec les espaces supra-choroïdien, et supra-vaginal, arachnoïdien et sous-arachnoïdien. Tous ces espaces contiennent de la lymphe et jouent un

respondante de la gaine fibreuse du nerf optique. Il longe la face supérieure de l'orbite puis, arrivé vers le rebord de la cavité, s'étale en éventail et se termine en avant, avec le septum orbitale, vers la portion moyenne de l'orbiculaire, en arrière au bord supérieur du tarse. Les faisceaux antérieurs sont fibreux; les faisceaux postérieurs sont musculaires, lisses, et constituent le muscle de Müller.

Le releveur est en rapport en haut avec le nerf frontal, ou bien avec le droit supérieur et la conjonctive; en dehors il sépare la glande lacrymale orbitaire de la glande lacrymale accessoire. On a noté, comme des anomalies, l'absence du muscle supérieur et l'existence d'un faisceau surnuméraire, des insertions irrégulières en arrière et en avant (Le Double).

MUSCLES DROITS. — Ces muscles s'attachent d'une part suivant une ligne spirale

se déroulant de dedans en dehors à la face externe et antérieure de la sclérotique, et d'autre part dans le fond de l'orbite, autour du trou optique et de l'anneau ou ligament de Zinn, cordon fibreux situé sur la partie la plus large de la fente sphénoïdale et divisé en trois faisceaux, inférieur, interne et externe. Ces muscles peuvent être absents ou réduits de volume.

Le droit supérieur s'insère en arrière, avec le releveur, à la face supérieure du trou optique et de la gaine du nerf optique

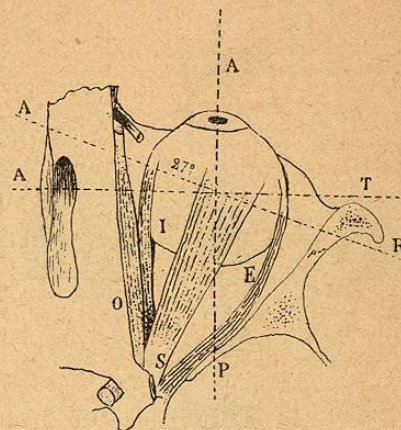


FIG. 20. — L'orbite vue d'en haut, pour montrer le mode d'action des quatre muscles droits (Testut).

O, grand oblique; I, droit interne; S, droit supérieur; E, droit externe; AP, axe antéro-postérieur; AT, axe transversal; AR, axe de rotation des droits internes et externes.

ainsi qu'à l'anneau de Zinn, en avant par un tendon large de 10,6 millimètres, obliquement, en bas et en dedans sur la sclérotique, à 8 millimètres de la cornée. Il est en rapport, en haut avec le releveur, en bas avec le nerf optique et le tissu celluleux renfermant les vaisseaux et nerfs ciliaires, en avant avec le tendon réfléchi du grand oblique.

Le *droit interne* part de la portion interne de l'anneau de Zinn et aboutit verticalement par une insertion de 10,3 millimètres sur la sclérotique à 5,8 millimètres de la cornée. Sa face interne répond à l'orbite, son bord supérieur au grand oblique, son bord inférieur au petit oblique et au droit inférieur. Droit interne et droit inférieur peuvent rester plus ou moins unis en avant.

FIG. 21. — Insertions des muscles droits de l'œil sur la sclérotique (Testut).

S, droit supérieur; E, droit externe; I¹, droit interne; I², droit inférieur.

Le *droit inférieur* va de la portion inférieure et de la portion correspondante externe de l'anneau de Zinn à la sclérotique et s'y fixe par une insertion horizontale de 9,8 à 6,5 millimètres de la cornée. Il suit en arrière le plancher orbitaire sous le nerf optique et est recouvert en avant par le petit oblique qui l'embrasse largement.

Le *droit externe* s'insère à la partie externe de l'anneau de Zinn et sur un point de la paroi interne et inférieure de la fente sphénoïdale; de là il se dirige en avant sur la sclérotique et s'y attache par une insertion verticale de 8,6 à 7,1 millimètres de la cornée. Son tendon postérieur présente une bouton-

nière traversée par les III^e et VI^e paires, le nerf nasal et la veine ophtalmique. Il est en rapport, en dehors avec la face orbitaire correspondante, en dedans avec le nerf optique, le ganglion ophtalmique, les vaisseaux et nerfs ciliaires; en haut, avec la glande lacrymale principale. Les deux faisceaux d'origine peuvent être plus ou moins unis ou distincts. Le faisceau externe peut faire défaut (Le Double).

MUSCLES OBLIQUES.

— Ils sont au nombre de deux : le grand oblique ou oblique supérieur et le petit oblique ou oblique inférieur.

Contrairement aux muscles droits, ils vont en réalité de la partie antérieure de l'orbite à l'hémisphère postérieur de l'œil et tendent à attirer l'œil en avant.

Le *grand oblique* s'attache entre les muscles droits interne et supérieur, au trou optique et à la partie interne de la gaine optique, se porte vers une poulie de réflexion osseuse située à l'angle interne de l'orbite et vers la partie antérieure; de là, il s'insère sur la sclérotique le long d'une ligne de 10 à 12 millimètres, à la portion supéro-externe de l'hémisphère postérieur.

La portion directe est plate et charnue; la portion réfléchie

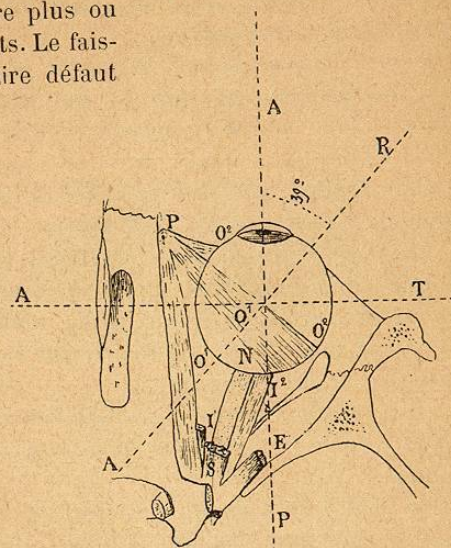


FIG. 22. — L'orbite vue d'en haut pour montrer le mode d'action des deux obliques (Testut).

N, nerf optique; S, droit supérieur; I¹, droit inférieur; I², droit inférieur; E, droit externe; O¹, grand oblique; O², petit oblique; AP, axe antéro-postérieur; AT, axe transversal; AR, axe de rotation des muscles obliques; S, poulie du grand oblique.

est tendineuse et arrondie ; leurs directions respectives font entre elles un angle de 45° environ.

Le grand oblique est en rapport, dans sa portion directe, en dedans avec l'orbite, en dehors avec le nerf optique, en haut avec le droit supérieur, en bas avec le droit inférieur ; dans sa portion réfléchie, il est recouvert par le droit supérieur et lubrifié par une synoviale.

Le *petit oblique* s'attache à la crête de l'unguis et va s'insérer près du grand oblique, à 6 ou 8 millimètres au-dessous, sur une ligne courbe à concavité interne de 7 à 11 millimètres (Fuchs). Il est en rapport, vers son insertion antérieure, avec le sac lacrymal, puis avec le plancher de l'orbite, le droit interne qu'il recouvre et le droit externe.

Les *artères* des muscles orbitaires viennent de l'ophtalmique par la musculaire supérieure qui se porte aux muscles éleveurs, droit supérieur, droit interne et grand oblique, et par la musculaire inférieure qui va aux muscles droit externe et petit oblique.

Les *veines* aboutissent à l'ophtalmique et au sinus caverneux.

Les *vaisseaux* et *ganglions lymphatiques* ne sont pas encore connus.

Les *nerfs* sont ceux de la vi^e paire pour le droit externe, de la iv^e pour le grand oblique et de la iii^e pour le releveur de la paupière, les droits supérieur, interne, inférieur et le petit oblique.

VII. — Appareil lacrymal.

L'appareil lacrymal comprend des organes de sécrétion et des organes d'excrétion.

Les organes de sécrétion sont les glandes lacrymales et les organes d'excrétion, les voies lacrymales.

Les glandes et les voies lacrymales offrent un intérêt particulier en raison des nombreuses lésions qu'elles présentent ou des multiples interventions qu'elles réclament.

§ 15. GLANDES LACRYMALES. — Les glandes lacrymales peuvent

être divisées en conjonctivales, palpébrales et orbitaires. Elles ont une importance et des dimensions inégales, mais intéressent toutes l'anatomiste et le chirurgien.

Elles sont plus ou moins volumineuses suivant les sujets et l'atrophie des congénères correspondantes.

Les *glandes conjonctivales* (Krause, Sappey, Béraud, Ciaccio, A. Terson) sont situées sous la muqueuse, dans le cul-de-sac supérieur, dans le cul-de-sac inférieur et au niveau du tarse ; celles du cul-de-sac supérieur sont les plus considérables.

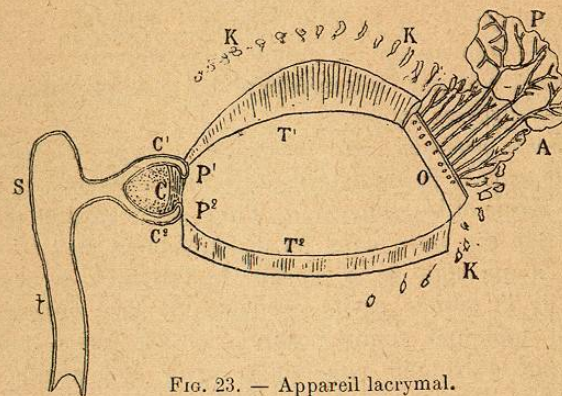


FIG. 23. — Appareil lacrymal.

P, glande principale ; A, glande accessoire ; K, glandes conjonctivales de Krause ; O, orifices glandulaires ; T¹, tarse supérieur ; T², tarse inférieur ; C, caroncule ; C¹, conduit supérieur ; C², conduit inférieur ; S, sac lacrymal ; t, canal nasal ; P¹, point lacrymal supérieur ; P², point lacrymal inférieur.

Les glandes du cul-de-sac inférieur semblent insignifiantes et situées, quand elles existent, à la partie externe.

Celles du tarse confinent au fond des glandes de Meibomius et sont rarement nombreuses.

Celles du cul-de-sac supérieur sont les plus remarquables. Au nombre de 20, 30, 40, elles partent de la caroncule lacrymale et, suivant le fornix, vont aboutir en dehors à la glande palpébrale et former avec celle-ci comme un arc glandulaire complet. Cet arc est plus important en dehors et souvent en dedans, de manière à prendre le vague aspect d'un sablier.

La *glande palpébrale accessoire*, ou de *Rosenmuller*, s'étale dans le tiers externe de la paupière supérieure. La face supéro-externe est recouverte par le ligament large qui la sépare de la glande orbitaire, et sa face inféro-interne répond à la conjonctive. Le bord postérieur va se confondre avec le bord correspondant de la glande orbitaire; le bord antérieur atteint le cul-de-sac conjonctival. L'extrémité interne est en rapport avec le releveur palpébral, et l'extrémité externe avec la commissure qu'elle débordé parfois légèrement. Les conduits orbitaires traversent la masse de la glande palpébrale. Les lobules glandulaires, de 15 à 40 (Sappey), viennent aboutir à la surface conjonctivale et, comme nous allons le voir, soit directement, soit par l'intermédiaire des conduits orbitaires, soit de ces diverses façons.

La *glande orbitaire*, ou *innommée*, occupe la fossette lacrymale dans la partie externe du rebord orbitaire, et présente la forme et les dimensions d'une petite amande transversale. Elle est logée dans un dédoublement du périoste, renforcé d'une lame de la capsule de Ténon et, de ce fait, séparée de la grande cavité orbitaire. Sa face supéro-externe est appliquée contre l'orbite; sa face inféro-interne s'appuie sur le ligament large qui la sépare de la glande palpébrale sous-jacente; son bord antérieur affleure le rebord osseux et son bord postérieur s'effile en arrière où il reçoit les vaisseaux et nerfs lacrymaux; enfin l'extrémité interne de cette glande repose sur le releveur palpébral et l'extrémité externe sur le droit externe.

Les canaux excréteurs de la glande orbitaire se rendent en avant et en dedans à travers la glande accessoire. Au nombre de 2, 3 ou 5, leur distribution exacte est encore discutée.

D'après Sappey, les canaux orbitaires des globules centraux recevraient dans leur parcours les canaux de la glande accessoire; pour Gosselin, les canaux principaux et accessoires seraient indépendants. Tillaux a constaté ces deux dispositions, beaucoup plus souvent la seconde que la première; A. Terson a noté six fois sur dix l'indépendance des conduits des lobu-

les centraux de la glande accessoire. Toutes ces particularités, d'ailleurs, peuvent se rencontrer et il est inutile de vouloir ramener à un type unique les formes anatomiques diverses.

Les *artères* sont, pour les glandes orbitaires et palpébrales, les artères lacrymales; la palpébrale supérieure fournit quelques rameaux à la glande accessoire.

Les *veines* vont à l'ophtalmique. La veine lacrymale s'aboucherait souvent (Gurwitsch) avec l'une des veines vorticineuses.

Les *lymphatiques* sont encore mal connus, mais paraissent aboutir aux ganglions faciaux et pré-auriculaires.

Les nerfs viennent du lacrymal, de la branche ophtalmique et, partant, du trijumeau. Goldzieher a prétendu récemment que l'origine des fibres sécrétoires du lacrymal était dans le facial; mais les recherches récentes de Tépliachine font penser qu'elles sont bien fournies par le trijumeau.

La structure des glandes lacrymales conjonctivales, palpébrales ou orbitaires est celle des glandes en grappes mais à tube fort élargi. Ces glandes offrent des lobes, des lobules et des acini, et sont pourvues de conduits excréteurs qui viennent s'ouvrir plus ou moins obliquement sur la conjonctive.

Les conduits sont doublés de tissu connectif et possèdent un épithélium prismatique à simple ou double rangée cellulaire.

Les acini sont constitués par une enveloppe peut-être cellulaire (Boll) et une couche de cellules coniques à gros noyau externe et remplissant presque toute la cavité. Ils sont entourés d'un riche système d'espaces lymphatiques (Boll, Ranvier). Leur aspect diffère à l'état d'activité ou de repos.

La différence de structure des diverses glandes est minime; elle tient seulement à l'agglomération plus ou moins considérable des lobules et à l'importance des conduits.

§ 16. VOIES LACRYMALES. — Elles comprennent deux parties distinctes, les points et conduits lacrymaux, le canal lacrymal et le canal nasal. On étudie leur configuration avec des injections solidifiantes et surtout avec l'alliage fusible de Wood et de Darcet.

Les points lacrymaux sont situés au sommet des tubercules lacrymaux. Le supérieur est plus étroit et plus en dedans que l'inférieur; tous deux sont dirigés en arrière, béants, et plongent constamment dans la partie interne du sac conjonctival désignée sous le nom de *lac lacrymal*.

Les conduits ou canalicules lacrymaux offrent une partie verticale et une partie horizontale. La partie verticale, longue de deux millimètres environ, est ampullaire; elle a la forme d'un

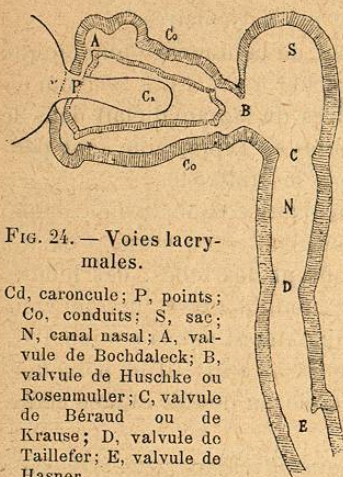


FIG. 24. — Voies lacrymales.

Cd, caroncule; P, points; Co, conduits; S, sac; N, canal nasal; A, valvule de Bochdaleck; B, valvule de Huschke ou Rosenmuller; C, valvule de Béraud ou de Krause; D, valvule de Taillefer; E, valvule de Hasner.

entonnoir à sommet dirigé vers le point lacrymal et à base vers la paupière; il existerait même, parfois, deux dilatations semblables séparées par un rétrécissement. La partie horizontale, longue de 5 à 6 millimètres, est à peu près cylindrique. Elle est longée en arrière par les fibres du muscle de Horner, qui compriment et obturaieraient même la portion ampullaire.

Les deux conduits se fusionnent à 1 ou 2 millimètres du sac lacrymal, mais peuvent par exception y aboutir séparément; leur orifice commun s'ouvre, non pas en dehors du sac, mais, d'après Lesshaft, un peu en arrière.

Le sac lacrymal est un peu aplati transversalement, légèrement oblique en bas, en arrière et en dehors; il offre une petite concavité postérieure. Il mesure 12 à 14 millimètres de haut en bas, 6 millimètres d'avant en arrière et 4 millimètres de dedans en dehors. Son extrémité supérieure est close, son extrémité inférieure se continue avec le canal nasal. Sa face antérieure est coupée, au niveau de l'union de son tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs, par le tendon direct de

l'orbiculaire et recouverte par les fibres de ce muscle; sa face postérieure est doublée par le muscle de Horner; sa face externe est comprise dans l'angle formé par le tendon direct et le tendon réfléchi de l'orbiculaire; sa face interne est couchée dans la gouttière osseuse formée, en avant par le maxillaire supérieur, et en arrière par la crête de l'unguis.

Le canal nasal est contenu dans une gouttière osseuse constituée par le maxillaire supérieur, l'unguis et le cornet inférieur. Il se continue en haut avec le sac lacrymal et s'ouvre en bas dans les fosses nasales. Long de 12 à 14 millimètres, large de 2 à 3 millimètres, il est aplati latéralement, et un peu plus large en bas qu'en haut. Il est légèrement oblique en dehors. Sa direction suit une ligne qui va du milieu de la commissure interne à la partie antérieure de la première molaire supérieure.

L'orifice inférieur s'ouvre, à 3 centimètres environ de l'ouverture nasale, dans le méat inférieur, parfois à son sommet, plus souvent contre sa paroi externe; Testut l'a vu dans plusieurs cas descendre à quelques millimètres du plancher des fosses nasales.

Quand il aboutit au haut du méat, il est circulaire; quand il s'ouvre contre sa paroi externe, il est ovalaire, à grand axe vertical ou oblique; parfois même c'est une simple fente imperceptible. Les variétés individuelles sont d'ailleurs extrêmement nombreuses. Elles ont une certaine importance dans l'appréciation des troubles lacrymaux et peuvent, dans le traitement du larmolement, obliger à pratiquer l'examen nasal au spéculum.

Les voies lacrymales sont en somme très irrégulières et passablement contournées. Leur calibre varie en leurs divers points. Une exploration méthodique avec le stylet de Bowman ou par des injections à la seringue d'Anel est souvent nécessaire. Rétrécies au niveau des points lacrymaux et vers l'abouchement des conduits dans le sac, elles sont élargies dans la portion verticale et surtout au niveau du sac. Elles présentent en outre des replis nombreux. On a considéré les

plus constants et les plus développés comme de véritables valvules.

Les *valvules* principales sont de haut en bas (voir Structure) : les valvules de Bochdaleck, au fond du point lacrymal ; de Huschke ou de Rosenmuller, à l'union des canalicules et du sac ; de Béraud ou de Krause, à la limite du sac et du canal nasal ; de Taillefer au milieu du canal nasal ; de Hasner, à l'orifice inférieur du canal nasal.

Ces valvules sont de simples replis muqueux. Plus ou moins rudimentaires, de forme, de dimensions et de siège variables, elles n'ont qu'une minime valeur anatomique et ne sauraient garder l'importance qu'on leur avait jadis attribuée.

La *muqueuse* dont les voies lacrymales sont tapissées est rouge foncé et se continue en haut vers la conjonctive, en bas vers la muqueuse nasale. Elle paraît doublée, vers les conduits lacrymaux, par les fibres musculaires de Horner, et au niveau du sac et du canal nasal par des fibres conjonctives qui émanent du périoste.

La muqueuse des conduits est semblable à celle de la conjonctive et en suit les inflammations. Elle est constituée par un chorion et une épaisse couche épithéliale formée par des cellules cylindriques, arrondies et aplaties superposées. La muqueuse du sac et du canal nasal, est analogue à celle des fosses nasales, et leurs irritations sont parfois communes. Elle est formée par un chorion lymphoïde et recouverte d'un épithélium à cils vibratiles.

Des glandes muqueuses existeraient dans le sac et le canal nasal, tout au moins dans la partie inférieure de ce dernier.

Les *artères* des voies lacrymales viennent de la nasale et des palpébrales (branches de l'ophtalmique). Les veines, petites au niveau du sac, deviennent très importantes dans le canal nasal où elles forment entre le périoste et la muqueuse une sorte de tissu érectile qui se continue avec le réseau pituitaire. Gurwitsch a signalé à l'union du sac lacrymal et du canal nasal un bourrelet veineux que la sonde éraïlle aisément et qui communique avec la veine ophtalmique et le sinus caverneux.

ment et qui communique avec la veine ophtalmique et le sinus caverneux.

Les nerfs proviennent du nasal externe.

CHAPITRE II

GLOBE

§ 17. Le globe de l'œil ou bulbe est un sphéroïde.

Le diamètre vertical mesure 23 millimètres environ, le diamètre horizontal 23,5, et le diamètre antéro-postérieur, 25. Il pèse de 7 à 8 grammes. Ces dimensions sont variables avec l'âge et les individus.

La longueur totale influe sur la réfraction. La tension normale, due à la résistance des membranes et à la pression des milieux, est évaluée à 15 millimètres de mercure.

L'axe du globe forme, avec celui de son congénère, un angle de 10°, et avec l'orbite correspondante, un

angle de 36°. Le sommet de la cornée affleure plus ou moins le rebord orbitaire, selon que l'œil est normal, saillant ou cave.

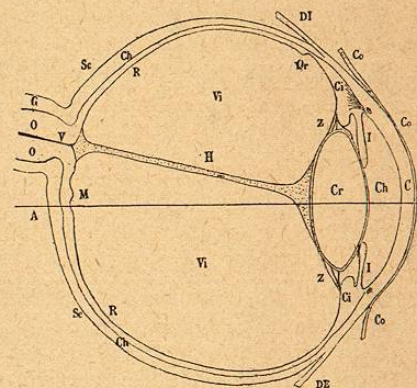


FIG. 25. — Coupe horizontale de l'œil.

AA, axe antéro-postérieur ; Co, conjonctive ; DI, droit interne ; DE, droit externe ; C, cornée ; Ch, chambre antérieure ; Cr, cristallin ; I, iris ; Ci, corps ciliaire ; Or, ora serrata ; Z, Zonule ; H, canal hyaloïdien ; Sc, sclérotique ; Ch, choroïde ; O, nerf optique ; G, gaines optiques ; V, vaisseaux centraux ; Vi, corps vitré.