

faites, plus fréquemment (Lagrange). Le pronostic du gliome est plus grave que celui du sarcome, à cause des récidives locales à bref délai. Un traitement *arsenical* sera donné d'une façon presque continue, après l'opération.

On peut se demander, avec quelques chirurgiens (Lagrange), si l'évidement de l'*orbite*, pratiqué d'emblée systématiquement pour toute tumeur maligne même restée intra-oculaire, surtout pour le gliome, ne donnerait pas des statistiques plus satisfaisantes, au moins au point de vue des récidives locales (1).

XI

TRAUMATISMES DU GLOBE DE L'ŒIL

Luxation et avulsion du globe. — Le globe oculaire peut être complètement arraché, soit par la chute sur un corps dur (coin de meuble, clef), soit par un aliéné qui s'arrache l'œil avec les doigts (Despagnet), soit par l'élongation du nerf optique, pratiquée sur des nerfs optiques atrophiés par le tabès. A la suite de fracture, le globe a pu même être luxé dans l'*antre d'Highmore*. Les lutteurs de certains pays luxent avec le pouce l'œil de leur adversaire, en l'introduisant par la région externe de l'orbite.

Le plus ordinairement, l'œil n'est que luxé en avant des paupières qui l'enserrent (paraphimosis).

Dans quelques cas, un simple effort très violent pourrait entraîner la protrusion et même la luxation de l'œil, surtout s'il existe déjà un certain degré d'exophtalmie (varices de l'orbite, néoplasies, etc.).

Le *traitement* consistera, après onction avec la pommade iodoformée, à fendre la commissure externe et à remettre l'œil en place, à moins qu'il n'y ait une large rupture de l'œil, presque entièrement vidé. On pratiquera ensuite un ou deux points de *tarsorrhaphie médiane*, destinée tant à empêcher la récurrence qu'à avoir une excellente influence sur les lésions cornéennes.

Lésions de la cornée et de la conjonctive. — Les brûlures de l'œil ont ordinairement de graves conséquences éloignées (symblépharon). Les brûlures relativement les moins graves sont celles par le fer rouge, excepté s'il y a projection d'un volumineux fragment (forgerons) : on sait combien les brûlures chirurgicales (cautérisation ignée) sont bien supportées à cause de leur action circonscrite. Quand le corps étranger rougi reste fixé dans l'œil, la

(1) A consulter, outre les grands Traités : BRIÈRE, Le sarcome de la choroïde, thèse de Paris, 1873. — FUCHS, Das Sarcom des Uvealtractus. Wien, 1882. — LAGRANGE, Études sur les tumeurs de l'œil. Paris, 1894.

lésion est naturellement infiniment plus étendue, de même que pour les métaux en fusion, le phosphore, la cire à cacheter, l'huile bouillante, les brûlures par les corps gazeux (explosions), les vapeurs surchauffées, l'eau bouillante. La *foudre* produit aussi des brûlures kérato-conjonctivales fort sérieuses. Les brûlures les plus dangereuses sont néanmoins les brûlures chimiques (nitrate d'argent en crayon, potasse, chaux, acides sulfurique et nitrique, vitriol, ammoniac, dynamite, etc.). Les lavages de l'œil avec de l'urine (préjugé populaire) ont souvent une influence des plus nocives sur des ulcères préexistants.

Les *symptômes* sont assez variables : la cornée brûlée peut porter une large opacité dépolie, être perforée, ou être bouillie, ressemblant à un œil de poisson cuit. La conjonctive est recouverte d'une escarre grisâtre et d'épaisses fausses membranes : l'œil est quelquefois entièrement vidé et racorni. Ultérieurement, il se développe dans les cas les plus sérieux, une panophtalmie, un staphylome opaque ou un symblépharon total, avec trichiasis, entropion et ectropion. Dans les cas moins graves, des opacités de la cornée, avec ou sans hernie irienne, et un symblépharon partiel, sont fréquents.

Comme traitement *immédial*, après extraction de tout corps étranger, les onctions larges avec la pommade iodoformée ou aristolée à 1 p. 20, les applications de gâteaux d'ouate hydrophile trempée dans de l'eau bouillie froide, seront pratiquées. On s'abstiendra d'user de la glace, qui diminuerait encore la vitalité des tissus. On pratique, dans les brûlures à la chaux, l'instillation d'eau sucrée [Gosselin] (formation d'un saccharate de chaux insoluble) : mais on ne peut songer sérieusement à essayer ce moyen que si l'on voit le malade presque immédiatement après l'accident. Il n'existe aucun moyen sûr (coques de verre, ectropion temporaire, etc.), pour lutter contre le développement progressif du symblépharon même partiel. Signalons aussi les *incrustations* plombiques par le collyre de sous-acétate de plomb, à éviter systématiquement.

Les *corps étrangers* sont très fréquents dans certaines professions, au niveau de la cornée et de la conjonctive bulbaire. Sous les paupières, on a vu des corps étrangers très volumineux (épi de blé, morceaux de bois), quelquefois vivants (larves d'insectes, insectes) ou introduits dans un but thérapeutique (yeux d'écrevisse), ou de supercherie (hystérie), séjourner plusieurs semaines dans les culs-de-sac, et la lésion être prise (si on ne fait une exploration minutieuse et le retournement complet de la paupière supérieure avec une pince à mors de caoutchouc), pour une conjonctivite catarrhale, ou même pour des végétations polypiformes. Un corps étranger très fréquent (déjà décrit par Wenzel) sur la conjonctive bulbaire et sur la cornée (fig. 71), est constitué par les débris de millet, sur

lesquels on souffle en nettoyant les cages d'oiseaux : une fois enkystés, ils simulent des pustules. Dans la sclérotique, on a pu signaler des échardes de bois ou des corps métalliques inclus, sans réaction, pendant de longues années (Armaignac). Au niveau de la cornée, les corps étrangers les plus ordinaires sont des particules de fer ou de charbon ; aux champs, des épines, des brins d'herbe sèche et des barbes de blé (ulcère des moissonneurs). Les corps étrangers cornéens peuvent proéminer ou tomber dans la chambre antérieure (épines, aiguilles, dards d'insectes, etc.).

On enlèvera facilement avec l'aiguille ou la gouge spéciales les corps superficiels : une incision est quelquefois nécessaire si le corps est profondément engagé. Si le corps proémine dans la chambre

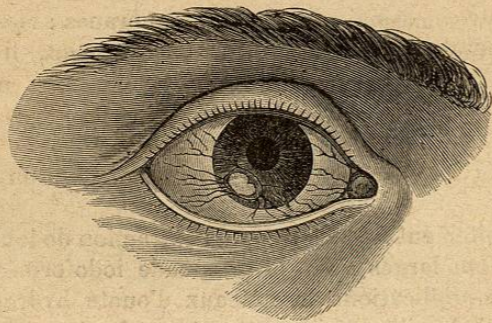


Fig. 71. — Ulcère vasculaire consécutif au séjour prolongé d'une coque de millet sur la cornée.

antérieure, on peut être obligé de le pousser, avec un couteau de Graefe, vers sa plaie d'entrée pour l'extraire avec des pinces ; d'autres fois par une large ouverture de la chambre antérieure. Dans les cas de grains de poudre extrêmement nombreux, on abandonnera à la chute spontanée ceux qu'on ne pourra enlever sans trop de dangers : un tatouage persiste, dans certains cas.

Les piqûres de la cornée sont plus graves que les coupures, à cause de leur désinfection impossible, ou que les *érosions* (très souvent par des coups d'ongle de nourrissons). La gravité diverse de ces lésions dépend : 1° du degré d'infection de l'objet vulnérant ; 2° de l'état préalable d'infection chronique de l'œil (*dacryocystites*, *ozène*, *blépharites*) ; 3° de l'étendue de la section qui donne passage à une hernie de l'iris. On observe, pour des lésions minimales, chez certains sujets nerveux, des crises souvent prolongées de *kératalgie* périodique. (Chibret, Grandclément.)

On désinfectera l'œil par des irrigations et surtout la pommade aristolée : on traitera immédiatement toute *dacryocystite* concomitante. On instillera deux fois par jour de l'ésérine et on appliquera un pansement occlusif, s'il y a une hernie de l'iris. On cauté-

risera au thermocautère la hernie toute plaie commençant à s'infecter et on pratiquera des injections sous-conjonctivales de sublimé à 1/2000. L'œil guérit en conservant ou non des synéchies antérieures, de pronostic toujours sérieux.

Lésions de la chambre antérieure et de l'iris. — Dans la chambre antérieure, des corps étrangers (Dixon, Sæmisch, de Wecker) séjournent plusieurs années sans trop de lésions, mais ordinairement ils déterminent une violente réaction, et une irido-cyclite surtout lorsqu'ils ont émigré de l'intérieur de l'œil dans la chambre antérieure. Leur extraction par une incision non déclive (de Wecker), avec des pinces ou le crochet de Tyrrel (Bourgeois) est absolument indiquée, bien qu'elle ne soit pas toujours facile, à cause de la mobilité extrême du corps, dans un milieu qui diminue sa pesanteur ; comme on les voit quelquefois repasser derrière l'iris, on opérera ces malades *assis*, et le visage en avant.

L'*hypohéma* est presque toujours la suite d'une irido-dialyse, ou peut-être d'une lésion du canal de Schlemm (Czermak) : on s'abstiendra de tout traitement chirurgical.

Les lésions par contusion de l'iris sont : une *paralyse*, avec forte mydriase, qui disparaît peu à peu ; une *iritis traumatique*, même *sans aucune plaie extérieure*, d'intensité variable : mais la suppuration ne se produit guère que lorsque la cornée a été perforée. Néanmoins nous avons pu observer un cas de violente contusion où, sans rupture ni érosion appréciable, de l'hypopion se développa. Le *décollement de la base* de l'iris, sa déchirure, le renversement de l'iris refoulé contre le corps ciliaire, simulent une iridectomie : les corps *étrangers* inclus dans la membrane seront extraits par iridectomie. Dans bien des cas, une perforation irienne indique que le corps étranger a dépassé l'iris. On a pu même observer l'*expulsion totale* de l'iris. Enfin certains kystes de l'iris ont une origine traumatique ou opératoire (greffes épithéliales).

Lésions du cristallin. — Les lésions traumatiques (cataractes, luxations, corps étrangers) ont été étudiées avec plus de fruit avec la symptomatologie et la thérapeutique des maladies du cristallin.

Plaies et ruptures de la coque oculaire. — Les *plaies* et *ruptures cornéo-sclérales* (1) peuvent occuper les sièges les plus divers : néanmoins les ruptures à la suite d'un violent traumatisme contondant du globe (boule de neige, coup de pied, coup de bâton) occupent plus souvent la région supérieure scléro-cornéenne, car cette région si mince se rompt par distension sur le plafond orbitaire consécutive à un choc sur l'hémisphère *inférieur* de l'œil, le plus exposé. La présence du canal de Schlemm et du triangle réticulé diminue encore la résistance de la région.

(1) Consulter, pour les détails et la bibliographie complète, L. MÜLLER, Ueber Ruptur der Corneoscleralkapsel. Leipzig, 1895.

Deux cas peuvent se présenter, qui dominent la symptomatologie, le pronostic et la thérapeutique des ruptures et plaies sclérales. L'ouverture est *totale* avec perforation de la conjonctive, ou bien la plaie est *sous-conjonctivale*. La conjonctive, plus extensible, se laisse en effet souvent distendre, sans s'ouvrir. On peut alors observer au-dessous d'elle la luxation du *crystallin* et la hernie du corps ciliaire.

Quand l'ouverture est totale, une partie du contenu de l'œil a été expulsée, ou est déjà infectée par les microbes de la conjonctive et du corps contondant.

Les suites des traumatismes scléro-cornéens sont variables. Suivant l'étendue et la nature du traumatisme, la panophtalmie peut se produire rapidement dans les cas de plaie avec pénétration d'un objet très infecté (couteau) : dans quelques cas d'enclavement irido-ciliaire même clos, on peut voir survenir l'ophtalmie sympathique typique. D'autres fois, surtout s'il y a eu enclavement de la capsule du cristallin et gonflement des masses, des accidents glaucomateux se produisent : quelquefois, comme dans les plaies sclérales opératoires, la cicatrice est acuminée, *cystoïde*, et l'œil est exposé à des ruptures secondaires ou aux complications tardives et inattendues d'une infection subite. (Voy. *Leucomes adhérents*.)

Néanmoins, depuis l'antisepsie et une sélection judicieuse des moyens thérapeutiques, bien des énucléations ont pu être évitées ; nous ne sommes plus au temps encore peu éloigné où l'on proclamait que tout œil atteint d'un traumatisme grave, devait être énucléé immédiatement (Warlomont), et la même révolution antiseptique qui a enlevé aux amputations tant de membres blessés a également conservé un grand nombre d'yeux.

Loin d'être la règle, l'énucléation sera réservée aux destructions presque totales du globe, aux cas d'irritation sympathique menaçante, aux cas où un *corps étranger intra-oculaire* détermine de graves accidents immédiats ou consécutifs.

Quand l'œil est largement ouvert et presque entièrement vidé de son contenu, il est évident qu'il vaudra souvent mieux *énucléer* : ce n'est que devant les craintes exagérées d'un malade devant l'énucléation que l'on pourrait laisser en place un moignon qui pourra donner une prothèse meilleure, mais qu'il faudra toujours attentivement surveiller. On énucléera aussi lorsqu'un *volumineux* corps étranger (balle, éclat de bois) aura traversé l'œil ou occupera encore en partie sa cavité. Dans le cas où le malade refuserait l'énucléation, on se bornera à laisser le moignon se cicatriser, sous l'occlusion antiseptique, au besoin avec une suture conjonctivale *précornéenne*. (A. Trousseau, de Wecker.)

Quand il y a une large plaie sclérale, s'il est certain qu'il n'y a pas de corps étranger, il faudra procéder (l'anesthésie générale est souvent utile, surtout chez les enfants) à une suture faite avec du

catgut, pouvant par suite se résorber seule. Avec de bonnes aiguilles courbes prismatiques, on suturera la conjonctive et *seulement* les couches superficielles de l'*épisclère*. On pourra ainsi conserver des yeux ayant une bonne apparence et un certain degré de vision, et, en tous cas, on les préservera souvent d'une ophtalmie sympathique ou d'une large infection du corps vitré : elle est loin d'être cependant toujours la règle, même sans suture, vu la structure fibreuse de la sclérotique, la partie cornéenne de la rupture pouvant s'infiltrer sans participation de la partie sclérale. (Panas.)

Si, l'accident ayant eu lieu depuis quelques jours, le corps vitré est déjà infecté, on en évacuera une partie et on cautérisera les bords de la plaie et même le reste du corps vitré suppuré avec le thermo-cautère. La sédation des douleurs est immédiate, comme nous l'avons souvent observé, et le moignon se cicatrise plus vite. On évitera ici, l'œil étant largement ouvert et pouvant déverser tout son contenu dans la capsule de Tenon, l'énucléation, qui est au contraire très recommandable, s'il y a une infection du corps vitré, *sans large plaie béante*, et si l'on peut espérer terminer l'énucléation sans voir le contenu purulent évacué au cours des manœuvres opératoires. Les injections sous-conjonctivales pourront être employées concurremment et, bien entendu, on désinfectera soigneusement toute *dacryocystite* ou blépharite concomitantes.

Dans le cas où le corps ciliaire et l'iris font hernie, on excisera la hernie et on fera au-dessus la suture conjonctivo-épisclérale. On se bornerait à la réduction et à l'usage prolongé de l'ésérine et de l'antisepsie pour un très petit enclavement irien.

Lorsque la conjonctive n'a pas été rompue, on pratiquera seulement des pansements occlusifs, et on attendra pour l'extraction du cristallin luxé sous la conjonctive, que tous les phénomènes inflammatoires soient tombés. D'une façon générale, on usera peu des *irrigations*, mal tolérées et mécaniquement dangereuses, pour s'en tenir aux onctions de *pommades* antiseptiques.

Au point de vue *médico-légal*, on ne peut presque jamais porter, avant plusieurs mois, un pronostic ferme, vu la possibilité d'une irritation sympathique, d'un glaucome, d'un décollement rétinien.

Lésions de la choroïde et de la rétine. — La choroïde est, par contre-coup, rompue (de Graefe, von Ammon), dans la région du pôle postérieur, en un ou plusieurs endroits (1). Il y a souvent une hémorragie dans le corps vitré, contre laquelle on s'abstiendra de toute intervention. On peut voir aussi se développer le synchisis élinclant. (Yvert.)

(1) FR. ACHARD, Des ruptures isolées de la choroïde, thèse de Paris, 1877.

Le *décollement* traumatique de la choroïde, qu'on a pu confondre avec une tumeur a été également observé. (Knapp.)

Les décollements de la rétine peuvent souvent guérir, à l'inverse des spontanés. D'autres fois il existe des hémorragies rétinienne, des ruptures isolées. La commotion rétinienne, décrite par Berlin (1) et Haab (*Atlas d'ophtalmoscopie*), constitue un trouble laiteux, avec ou sans hémorragies siégeant au niveau de la macula et aussi vers la région contusionnée (boule de neige, coup de pierre). Ces troubles et la déficuosité visuelle disparaissent en général au bout de quelques jours. On ne confondra pas cette lésion avec un décollement ayant des plis où les vaisseaux sont coudés. On observe quelquefois aussi (Haab) des altérations n'apparaissant que *plusieurs semaines* après l'accident (ne pas se presser d'accuser le sujet de simulation), au niveau de la macula, qui subit des lésions atrophiques persistantes. On peut observer aussi des cas de réinites par *éblouissement*.

Corps étrangers du corps vitré et de la rétine. — Les corps étrangers intra-oculaires restent plantés dans la rétine, ou la dépassent et se fixent dans la choroïde. D'autres fois, ils peuvent ricocher contre la partie profonde de l'œil, en y laissant l'empreinte rétinienne de leur passage (Haab), et revenir se fixer vers le corps ciliaire. Les projectiles (grains de plomb, etc.) peuvent traverser l'œil de part en part et aller se loger dans l'orbite. Plus ordinairement, le corps étranger pénètre dans l'œil et retombe dans le corps vitré, surtout s'il est lourd (grains de plomb). Certains corps étrangers restent pendant des mois et des années enkystés dans l'œil surtout dans la rétine décollée, sans déterminer de trop vives douleurs, ni une réaction très forte. Nous avons opéré un jeune homme dont l'œil avait été blessé par une branche d'aubépine. La cornée avait suppuré et s'était transformée en une cicatrice aplatie : le moignon était encore volumineux et presque *pas sensible* à la pression. Nous vîmes le malade *un an* après, et c'est sur sa demande, sur sa crainte d'accidents sympathiques, bien qu'il n'y eût ni douleurs ni inflammation, que nous l'énucléâmes. En disséquant l'œil, nous trouvâmes une épine entière allant de la face postérieure du staphylome cornéen au nerf optique.

La *tolérance* des corps étrangers varie donc énormément avec leur nature, comme les belles expériences de Leber (2) l'ont prouvé, corroborant la clinique. Ce serait une grossière erreur de croire que ces corps étrangers n'irritent que par les microbes qu'ils apportent quelquefois, mais non toujours, dans l'œil. La *nature chimique* du corps est d'abord en jeu, et les corps *oxydables* (cuivre, fer, plomb) sont les plus irritants. Le *volume* du corps étranger peut

(1) BERLIN, *Klin. Monatsbl.*, 1873.

(2) Leber, *Entstehung der Entzündung*. Leipzig, 1891.

jouer un rôle, surtout si le corps est oxydable : car des morceaux assez volumineux de corps inoxydables peuvent être longtemps tolérés sans vive inflammation (verre, bois). Le siège du *corps étranger* est également fort important : la rétine présente un certain degré de tolérance, mais le tractus uvéal et le corps vitré réagissent beaucoup plus. La *mobilité* du corps étranger accentue encore beaucoup les conditions d'irritation exposées ci-dessus.

Traitement chirurgical. — La conduite à tenir pour ces corps étrangers ressemble sur bien des points à celle qui est recommandable pour les *entozoaires* du corps vitré : aussi exposerons-nous en même temps ici cette dernière. En somme, il existe une *chirurgie du corps vitré* qui, pour ne pas donner toujours des résultats sûrs, tient néanmoins sa place dans l'ensemble de la chirurgie oculaire.

Pour extraire le corps inclus dans le corps vitré, on peut suivre deux voies (on n'utilisera la porte d'entrée du projectile, après l'avoir agrandie, que si elle est située dans la sclérotique) : la voie *cornéenne* ou la voie *sclérale*.

Dans le premier cas, on agit exactement comme pour un cristallin luxé. On fait une incision au limbe, en général en bas, une large iridectomie : on extrait le cristallin et on va à la recherche du corps étranger, avec l'aimant, s'il est magnétique ; avec une curette ou mieux des pinces-curettes, dans le cas contraire. Ce procédé a été surtout employé par de Graefe pour l'ablation des *cysticerques*. Il nous a permis de retirer un grain de plomb inclus dans le corps vitré. Mais les résultats ne sont pas très satisfaisants en général, et on peut être obligé d'énucléer, quelques mois plus tard, l'œil resté douloureux. La section sclérale est plus recommandable. Haab (1) emploie un procédé mixte. Au moyen d'électroaimants d'un poids et d'une force très considérables, il attire le corps étranger dans la *chambre antérieure*, d'où il peut être facilement extrait. Ce résultat prouve qu'il est capital d'être muni pour tout corps magnétique d'une force attractive d'une *extrême puissance* et de ne jamais se contenter d'une petite pile électrique.

Lorsqu'on voit le corps étranger, on peut se servir, d'après A. Graefe, d'un ophtalmoscope spécial, pour localiser le siège de l'incision.

Quand on *ne peut pas voir* le corps étranger, si le corps étranger est *magnétique*, la plupart des opérateurs, Hirschberg entre autres, interviennent *quand même*, surtout si l'on est assuré que le corps étranger est resté dans l'œil (magnétomètre de Gérard-Gallemaerts).

On donnera le chloroforme, pour éviter toute constriction palpébrale intempestive. On disséquera la conjonctive autour du siège de

(1) A. HÜRZELER, Inaug. Diss. Zürich, 1893. Consulter aussi RÖHMER, De l'extraction aimantée des corps étrangers de l'œil (*Ann. d'ocul.*, 1896).