

local de l'œil, il faut combattre les inflammations de la cornée et de l'iris par les procédés ordinaires. Lorsque la maladie est plus avancée, il devient fréquemment nécessaire de pratiquer une iridectomie. Cette opération se pratique soit pour des motifs optiques, par exemple pour déplacer la pupille derrière les parties de la cornée encore restées transparentes, soit pour prévenir l'hypertonie intraoculaire qui peut être provoquée par la séclusion de la pupille ou par l'ectasie de la sclérotique. Toutefois, l'iridectomie ne se pratiquera, autant que possible, que lorsque tous les symptômes inflammatoires auront disparu.

La forme superficielle et la forme profonde de la sclérite ne se distinguent pas nettement l'une de l'autre, car leurs symptômes se confondent souvent. En effet, il nous est généralement impossible de voir, sur l'œil vivant, jusqu'à quelle profondeur l'inflammation a pénétré dans la sclérotique. Nous admettons, il est vrai, que, dans la forme profonde de la sclérite, l'inflammation pénètre plus profondément, mais, pour étayer cette affirmation, nous n'avons aucune preuve directe. C'est plutôt l'amaïssement consécutif de la sclérotique ainsi que la propagation de l'inflammation à l'uvée sous-jacente qui nous permettent d'arriver indirectement à cette conclusion. Certains auteurs admettent que la sclérite profonde prend sa source dans une inflammation de l'uvée, et ils la nomment pour cela sclérochoroïdite ou uvéosclérite. Néanmoins toutes les données que nous possédons sur le siège propre de l'affection sont de nature purement hypothétique, puisque jusqu'ici il ne nous a pas encore été donné de faire l'autopsie d'un œil atteint de sclérite.

Dans les cas bien développés, la sclérite est une affection caractéristique et facile à reconnaître. Le diagnostic devient quelquefois difficile dans les cas légers et à marche abortive. Ainsi, par exemple, un bouton sclérotique, quand il est petit et surtout quand il est situé près du bord cornéen, peut être confondu avec une efflorescence de la conjonctivite lymphatique. Le signe distinctif est que la nodosité sclérotique ne siège pas dans le limbe même; elle ne se trouve pas non plus dans la conjonctive, mais bien en-dessous d'elle, car on peut faire glisser cette membrane sur la nodosité. Enfin la marche ultérieure ne tardera pas à éclaircir le diagnostic. En effet, la nodosité lymphatique se transforme en un ulcère de la conjonctive par destruction de la surface, ce qui n'arrive jamais pour les boutons de sclérite. Dans la kératite parenchymateuse, on trouve quelquefois, en même temps autour de la cornée, une sclérite légère et diffuse. De même, dans la syphilis, on observe parfois dans la sclérotique des nodosités isolées, mais jamais elles n'acquiescent le caractère typique et récidivant de la sclérite.

Les taches grises de la sclérotique, restes d'une sclérite superficielle, ne deviennent pas ectatiques, d'où l'on peut conclure que la sclérotique n'y a pas subi un amaïssement notable. Nous ne savons pas encore avec certitude d'où vient la teinte sombre de ces taches. Est-elle due au pigment sous-jacent de la choroïde que l'on voit à travers la sclérotique par transparence, ou bien provient-elle d'une accumulation de pigment dans la sclérotique même?

Dans la forme profonde de la sclérite, on voit souvent une zone sclérale, avoisinant immédiatement la cornée, prendre un éclat semblable à de la porcelaine, et devenir blanche avec reflet violet (*Arlt*).

Les ectasies du segment scléral antérieur qui proviennent d'une sclérite profonde, doivent s'expliquer d'une autre manière que celles qui se développent à cet endroit dans d'autres circonstances. Les ectasies du segment antérieur de la sclérotique (staphylômes ciliaires et intercalaires) sont, dans le plus grand nombre de cas, des suites d'une hypertonie qui provoque, si elle dure longtemps, un allongement de la sclérotique primitivement normale. L'amaïssement de la sclérotique est une conséquence ultérieure de l'ectasie. Dans la sclérite, les choses se passent en sens inverse. Ici, la sclérotique commence d'abord par être amaïssée, puis elle cède à la pression intraoculaire, celle-ci fût-elle normale et restât-elle normale encore pendant longtemps. L'hypertonie qui finit par survenir également ici est la conséquence de l'ectasie.

II. — LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA SCLÉROTIQUE

§ 34. Tous les traumatismes qui atteignent la cornée et la conjonctive intéressent en même temps la sclérotique. Les lésions traumatiques sclérales sont surtout graves quand elles perforent entièrement la sclérotique.

La question de savoir si, par le traumatisme, les enveloppes du bulbe ont été perforées ou non, est d'une grande importance, puisque, dans le premier cas, tout traumatisme, si insignifiant qu'il soit, doit toujours être considéré comme sérieux. En effet, la perforation ouvre une porte à l'infection de l'intérieur de l'œil. L'infection de l'œil, dans ces circonstances, provoque presque toujours une inflammation éminemment dangereuse pour l'organe. Ce que je vais dire dans les lignes suivantes, regardant aussi bien les lésions perforantes de la cornée que celles de la sclérotique, s'applique aux unes et aux autres.

Les symptômes les plus importants d'une perforation sont :

a) L'abaissement de la pression intraoculaire. Ce symptôme acquiert une valeur toute spéciale dans les petites blessures de la sclérotique, recouvertes par des ecchymoses conjonctivales, et soustraites par conséquent à l'inspection directe. La diminution de la pression intraoculaire n'existe naturellement que tant que la blessure n'est pas fermée ;

b) Si la perforation se trouve au niveau de la chambre antérieure, celle-ci est moins profonde ou complètement abolie, aussi longtemps que la blessure n'est pas fermée ;

c) Lorsque la blessure est un peu plus grande, la perforation se trahit par la hernie des tissus sous-jacents. Le plus souvent on voit l'uvée se présenter dans l'ouverture de la plaie, sous forme d'une masse pigmentée

noire. Suivant la situation de la plaie, la masse herniée appartient soit à l'iris, soit au corps ciliaire, soit à la choroïde. Quand l'uvée est déchirée, on voit un peu de corps vitré qui se présente dans la plaie. — Il n'est pas rare non plus d'observer des hémorragies dans l'intérieur de l'œil, ce qui peut exister aussi quand il y a contusion sans perforation. Le sang, épanché dans la chambre antérieure, va d'habitude se collecter bientôt à la partie inférieure de la chambre, qu'il remplit plus ou moins à la façon d'un hypopyon, et en se limitant en haut par une ligne horizontale, — *hyphéma* (1). La présence du sang dans le corps vitré se trahit souvent par un reflet rougeâtre de la pupille, — *hémophtalmus*.

On distingue les plaies perforantes de la sclérotique en plaies à bords nets et en plaies à bords déchiquetés. Les premières sont produites par des corps pointus ou tranchants; les plaies accidentellement faites par des instruments à pointe ou à tranchant aigus, ainsi que les plaies opératoires, appartiennent à cette catégorie. Les plaies à bords déchiquetés sont le plus souvent le résultat d'une rupture de la sclérotique. Elle est souvent la conséquence d'une action contondante sur l'œil — contusion — par exemple d'un coup de poing ou de canne, de la projection sur l'œil d'un gros morceau de bois ou de métal, d'un coup de corne de vache (pas rare chez les campagnards), d'un choc de l'œil contre quelque corps saillant, etc. La rupture de la sclérotique est toujours arciforme et siège près du bord cornéen auquel elle est concentrique. C'est au bord supérieur de la cornée que l'on observe le plus grand nombre de ruptures. En règle générale, la sclérotique ne se rompt pas seule. L'uvée sous-jacente se déchire également, et une partie du contenu du globe oculaire, en particulier le cristallin, est expulsée de l'œil; dans la plaie l'on voit le corps vitré faire hernie. L'iris, au niveau de la lésion, s'est le plus souvent renversé; on dirait qu'il manque en cet endroit, comme si, par une iridectomie, cette partie de l'iris avait été excisée (voir § 74). Souvent, par suite de sa grande extensibilité, la conjonctive reste intacte sur la sclérotique déchirée. Alors, il arrive parfois que l'on trouve le cristallin expulsé, logé sous la conjonctive.

Au point de vue de la marche ultérieure de la lésion, une circonstance d'une importance capitale, c'est de savoir si le corps étranger est resté dans l'œil: si oui, le cas n'en devient que plus sérieux; si le corps étranger est sorti, il ne s'agit plus que de guérir la plaie, et le sort de l'œil dépend uniquement de la question de savoir si cette guérison sera accompagnée ou non d'inflammation.

a) La guérison sans inflammation ne peut survenir qu'au cas où la plaie n'est pas infectée. Les conditions les plus favorables sont celles qui accom-

(1) De *ὑπό*, et *αἷμα*, sang.

pagent les plaies faites par instruments pointus ou tranchants, comme par exemple celles qui sont produites par les opérations. Ici, l'on a soin d'empêcher qu'aucun tissu étranger, tel que le corps vitré ou l'uvée, ne reste enclavé dans la plaie. Mais alors même que cet enclavement aurait lieu, la guérison sans inflammation est encore possible, bien qu'alors les lèvres de la plaie ne puissent pas se réunir immédiatement, puisqu'elles ne se touchent pas. Le tissu de l'uvée et du corps vitré enclavé dans la plaie se transforme peu à peu en tissu cicatriciel et prend ainsi part à la cicatrisation définitive de la plaie. Naturellement, ces tissus restent pour toujours

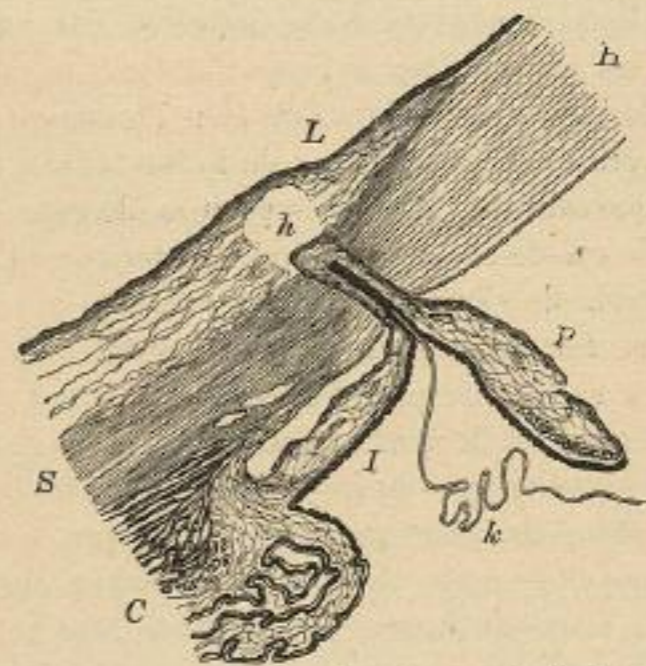


FIG. 41. — Enclavement de l'iris avec cicatrice oystoïde, après une extraction de cataracte suivant le procédé de l'incision linéaire périphérique de GRÄFE. Gross. 13/1. — De son insertion au corps ciliaire C, l'iris I se dirige dans la cicatrice de la plaie opératoire, de telle façon que la chambre antérieure se réduit à une mince fente. A l'intérieur de la cicatrice, l'iris est replié sur lui-même, et son point de réflexion répond aux couches externes de la sclérotique. De la cicatrice sort la portion pupillaire de l'iris P, qui flotte librement dans la chambre aqueuse. On remarque à la face antérieure de l'iris l'orifice d'une crypte, à sa face postérieure la coupe du sphincter pupillaire. En même temps que l'iris, on voit enclavée dans la cicatrice la cristalloïde k montrant de nombreux plis. — La plaie d'extraction coupe la limite de la sclérotique S et de la cornée H, de façon que sa moitié antérieure occupe la sclérotique, la moitié postérieure la cornée. A cause de l'interposition de l'iris, les lèvres de la plaie ne se sont pas réunies; aussi le canal de la plaie s'étend sous forme d'une cavité creuse h dans le tissu de la conjonctive du limbe L. Il en résulte que la plaie n'est fermée que par une fort mince couche de tissu.

fixés dans la cicatrice, ce qui entraîne souvent des suites fâcheuses. De la même manière, c'est-à-dire par l'interposition de tissu cicatriciel entre les lèvres de la plaie et sans inflammation, certaines plaies par déchirement, par exemple après une rupture de la sclérotique, peuvent aussi, dans les cas à marche favorable, se terminer par la guérison, et l'œil conserver ses fonctions. Lorsque la plaie scléroticale est voisine du bord cornéen et que l'iris (ou la capsule du cristallin) s'y interpose, on observe très souvent une occlusion imparfaite de la blessure. Cela tient à ce que la conjonctive se cicatrise au-dessus de la plaie sclérale, tandis que celle-ci reste plus ou

moins largement ouverte à cause du tissu qui se trouve interposé dans la plaie et qui en empêche les lèvres de se souder l'une à l'autre. A travers l'ouverture, il suinte constamment de l'humeur aqueuse, qui fuse sous la conjonctive. Celle-ci y est ou bien œdémateuse, ou bien soulevée sous forme d'une vésicule cystoïde bien limitée. On désigne cet état, d'après *Graefe*, sous le nom de *cicatrice cystoïde* (voir page 129). Cette espèce de cicatrice s'observe principalement après une opération (extraction de la cataracte, iridectomie).

b) La guérison des plaies de la sclérotique est très souvent accompagnée d'une inflammation violente des membranes internes de l'œil. Cette inflammation provient le plus souvent d'une infection des parties internes de l'œil. L'infection est produite par le corps vulnérant lui-même lorsqu'il est sale et porteur de germes infectieux, ou bien l'infection pénètre ultérieurement par l'ouverture des enveloppes du bulbe faisant fonction de porte d'entrée pour le passage des germes septiques, de ceux, notamment, qui séjournent dans le cul-de-sac conjonctival. L'intérieur de l'œil est particulièrement susceptible de s'infecter, car il représente sans aucun doute un terrain de culture favorable pour diverses espèces de schizomycètes. — L'inflammation se localise particulièrement à l'uvée. Dans les cas les plus aigus, l'inflammation devient suppurative, et elle provoque une fonte purulente de l'œil tout entier, — panophtalmite. Dans les cas moins graves, il survient une iridocyclite plastique, c'est-à-dire que, sous l'influence de l'inflammation, l'iris et le corps ciliaire produisent un exsudat qui s'organise plus tard sous forme de fausses membranes. Dans ce cas encore, l'œil est le plus souvent perdu. Seulement la marche n'est pas aussi foudroyante que dans la panophtalmite, mais l'œil se perd par une inflammation de longue durée. Les exsudats s'organisent, et, par leur rétraction, diminuent le volume de l'œil, — atrophie du globe. Cette dernière terminaison d'une lésion traumatique est encore plus dangereuse pour le patient que la panophtalmite, parce qu'elle provoque très souvent une inflammation sympathique dans l'autre œil, ce qui n'est pas le cas pour la panophtalmite.

§ 55. CORPS ÉTRANGERS DANS L'ŒIL. — Par la présence d'un corps étranger dans l'intérieur de l'œil, toute lésion traumatique, si légère qu'elle soit, devient grave, car le plus souvent elle entraîne la perte de l'œil. Il faut donc, à l'occasion de toute lésion traumatique perforante, se poser aussitôt la question de savoir si, oui ou non, un corps étranger est resté dans l'œil. Dans le plus grand nombre de cas, les commémoratifs fournissent d'importants renseignements. Ainsi, par exemple, si quelqu'un s'est blessé l'œil avec des ciseaux, on ne soupçonnera pas qu'un corps étranger soit dans l'œil; au contraire, la présence d'un corps étranger dans l'œil devient

très probable, si quelqu'un porte une plaie avec perforation de l'œil, produite par l'explosion d'une capsule fulminante ou par des éclats de fer, etc. La nature des corps étrangers dont il est question ici, est extraordinairement variée. Le plus souvent ce sont des éclats fins qui peuvent perforer la sclérotique avec leurs pointes et leurs côtés tranchants. Tels sont des éclats de métal, de verre, des fragments de pierres, plus rarement de petits morceaux de bois, etc. Le corps étranger peut siéger dans toutes les parties de l'œil. Il peut même, s'il possède assez de force de projection, transpercer d'outre en outre le globe oculaire, et aller se loger dans le tissu orbitaire, du côté opposé au point d'entrée. Il est souvent très difficile de savoir au juste où siège le corps étranger dans l'œil. D'abord, on ne parvient, en général, à voir directement le corps étranger qu'immédiatement après le moment où la lésion a eu lieu, et même alors l'épanchement de sang rend souvent impossible l'inspection de l'intérieur de l'œil. Plus tard, la difficulté ne fait que grandir, parce que les milieux ne tardent pas à s'opacifier et que les exsudats, qui enveloppent le corps étranger, le rendent méconnaissable. Il faut donc se contenter de simples présomptions en ce qui concerne le siège du corps étranger. Ces présomptions se baseront sur la direction que le corps a prise, sur le siège de la plaie, sur la sensibilité de certaines parties de l'œil au toucher, sur la présence, dans le champ visuel, d'un défaut circonscrit (scotome), etc. La présence d'un corps étranger dans l'intérieur de l'œil entraîne presque toujours la perte de l'œil. Rarement, il arrive que le corps étranger reste dans l'œil sans provoquer à la longue une inflammation. Alors il y demeure en liberté, ou bien il s'y enkyste dans un exsudat organisé. Cependant, alors encore, ces yeux ne sont pas exempts du danger de devenir — parfois même après des années — tout à coup le siège d'une inflammation capable de détruire l'œil. Mais, dans l'immense majorité des cas, l'inflammation survient immédiatement après la lésion. Comme dans le cas de plaies simplement perforantes, cette inflammation est une panophtalmite ou une iridocyclite plastique; seulement la présence d'un corps étranger dans l'œil la rend plus probable, même certaine, et conduit beaucoup plus souvent à l'inflammation sympathique de l'autre œil.

Le pronostic des traumatismes du globe résulte des explications données ci-dessus. Il est toujours sérieux, car la plus petite piqure produite par une fine aiguille peut entraîner la suppuration du globe lorsque l'aiguille est infectée par des substances septiques. Comme, le plus souvent, on ignore si le corps vulnérant est ou non aseptique, que, d'autre part, les conséquences d'une infection ne s'observent qu'au bout de quelques jours, il faut, au commencement, être prudent en posant le pronostic. En général, on basera le pronostic sur l'état de la plaie et la présence d'un

corps étranger dans l'œil. En ce qui concerne l'état de la plaie, il faut considérer sa situation, son étendue et la nature de ses bords. Ensuite il faut se demander si les membranes internes de l'œil font ou non hernie dans la plaie, si du corps vitré s'est écoulé, et, dans l'affirmative, quelle en est la quantité. Les grandes plaies accompagnées de prolapsus étendu des membranes internes de l'œil sont toujours suivies d'inflammation et de phtisie du globe oculaire. En ce qui regarde le corps étranger, il est souvent difficile de se prononcer. Toutefois, l'on peut affirmer que, si dans l'œil se trouve un corps étranger qui ne peut pas en être promptement extrait, l'organe est presque toujours perdu. Quand on établit le pronostic, il ne faut pas oublier non plus de compter avec le danger que court l'autre œil d'être envahi par une inflammation sympathique.

TRAITEMENT. — Lorsqu'on a à traiter une plaie sclérale fraîche, il faut avant tout chercher à s'assurer s'il y a probabilité qu'un corps étranger soit logé dans l'œil.

a) Supposons d'abord qu'il n'y ait pas de corps étranger dans l'œil. Dans ce cas, l'on se demande si l'on peut prévoir que l'œil pourra être conservé et continuer à fonctionner. Dans l'affirmative, on met aussitôt le patient au lit, l'on nettoie la plaie et on la désinfecte en l'aspergeant avec l'un ou l'autre liquide antiseptique. On doit exciser soigneusement la portion de l'iris herniée dans la plaie. Cette hernie ne se constate évidemment que dans les plaies de la cornée ou du segment antérieur de la sclérotique. Si, au contraire, c'est le corps ciliaire ou la choroïde qui font hernie, il faut se garder de les exciser, car aussitôt le corps vitré ferait prolapsus. Les petites plaies se cicatrisent rapidement et spontanément; les grandes, au contraire, doivent être suturées. A cet effet, on passe la suture dans la sclérotique elle-même, ou bien seulement dans la conjonctive. — Si l'on prévoit que, par suite d'une trop grande extension de la lésion, l'œil ne pourra plus fonctionner, l'on propose au patient l'énucléation immédiate. C'est le moyen de lui épargner une longue maladie et de le préserver d'une inflammation sympathique de l'autre œil. — Dans un grand nombre de cas, il est néanmoins impossible, même pour un homme très expérimenté, de prévoir tout d'abord s'il serait possible de conserver l'œil ou non. Alors mieux vaut attendre quelques semaines, pour procéder à l'énucléation aussitôt que l'affection prend une mauvaise tournure. A ce moment, il n'y a plus à biaisier, il faut énucléer sans retard, sinon on s'expose à voir l'autre œil surpris par une inflammation sympathique.

b) Quand un corps étranger se trouve dans l'œil, celui-ci est à peu près certainement perdu, si l'on ne parvient pas à extraire le corps étranger. Il faut donc avant tout chercher à procéder à cette extraction. Mais une condition indispensable pour cela, c'est d'en connaître la situation. Quand la

plaie est grande et qu'elle est béante, l'on peut y introduire un instrument bien désinfecté, et tâcher de saisir le corps étranger. Si la plaie ne s'y prête pas, soit qu'elle est déjà fermée, soit qu'à la suite de sa situation ou de son peu d'étendue elle présente des conditions défavorables, mieux vaut alors pratiquer une nouvelle issue pour le corps étranger. Suivant la situation du corps étranger, l'ouverture se pratique soit dans la cornée, soit dans la sclérotique. Dans le dernier cas, il faut éviter de blesser la région du corps ciliaire et faire tomber l'incision plus en arrière. L'incision doit d'ailleurs être faite dans la direction méridionale (d'avant en arrière), parce que les plaies ainsi dirigées sont celles qui s'entrebâillent le moins. Alors, à travers la nouvelle plaie, on dirige un instrument sur le corps étranger. Mais, pour le saisir et l'extraire, on rencontre souvent de grandes difficultés, et le plus souvent on ne réussit pas. Ceux qui donnent les meilleures chances de réussite sont les éclats de fer, vu qu'on peut les extraire au moyen d'un électro-aimant dont on introduit l'extrémité à travers la plaie dans l'intérieur de l'œil.

Si l'on prévoit qu'on ne pourra extraire le corps étranger, l'on peut essayer d'attendre un certain temps pour voir si, par hasard, l'œil ne le supporterait pas sans s'enflammer. Ceci est notamment le cas lorsque le corps étranger se trouve dans le cristallin. Celui-ci alors se trouble, et plus tard, après la disparition de tous les symptômes inflammatoires, on peut l'extraire avec le corps étranger en pratiquant l'opération de la cataracte. — Dès qu'une iridocyclite plastique s'est déclarée, il ne faut, en général, plus conseiller de faire des tentatives d'extraction, l'énucléation seule est alors indiquée.

Les lésions traumatiques de l'œil sont très fréquemment suivies d'épanchement sanguin dans l'intérieur de l'œil (chambre antérieure et corps vitré). D'ailleurs, on observe encore de semblables épanchements, sans lésions traumatiques, par suite d'une inflammation, et même sans cause connue. Dans la chambre antérieure, le sang descend au fond, et finit par se résorber. Dans un œil normal, le sang d'une hémorragie légère peut disparaître entièrement au bout de 24 heures. La résorption n'est pas aussi rapide lorsqu'il y a beaucoup de sang dans la chambre antérieure, surtout lorsque l'œil est d'ailleurs malade, et qu'ainsi les fonctions trophiques ne s'exercent pas normalement. Le sang épanché dans la chambre antérieure devient d'autant plus noir qu'il s'y trouve depuis un temps plus long. C'est ainsi que dans les cas où l'hémorragie dans la chambre antérieure se répète, au bout d'un certain temps, l'on peut voir un hyphéma formé de deux couches différemment colorées : la couche inférieure plus foncée provient de la première hémorragie ; la couche supérieure, plus claire, est formée par l'hémorragie récente. Les vieux épanchements sanguins gagnent quelquefois une teinte brune ou vert sale.

Quand le sang séjourne pendant longtemps dans la chambre antérieure, il peut devenir le point de départ de la formation d'un nouveau tissu, particulièrement lorsque l'œil est en même temps le siège d'une inflammation. De cette manière, il n'est pas rare que le succès des opérations (iridectomie et iridotomie) pratiquées dans le but de rétablir une pupille libre, soit compromis. Le sang épanché par suite de l'opération recouvre l'ouverture que l'opérateur a pratiquée, et devient la cause d'une occlusion ultérieure par formation d'une membrane.

Le sang épanché dans le corps vitré s'y trouve sous forme de flocons ou de petites masses. Vus à l'ophtalmoscope, ils paraissent noirs ou légèrement rougeâtres. S'ils occupent le segment antérieur du corps vitré, lorsque la pupille est suffisamment dilatée, on les reconnaît déjà, par l'éclairage latéral, au reflet rouge sombre venant du fond de l'œil. Le sang épanché dans le corps vitré a besoin de beaucoup de temps pour se résorber complètement. Si l'hémorragie a été abondante, le corps vitré reste le siège permanent d'opacités considérables qui gênent notablement les fonctions visuelles.

Dans quelques cas d'hémorragie traumatique du corps vitré, j'ai remarqué que, quelque temps après le traumatisme, la substance colorante du sang s'était dissoute tout à coup dans les humeurs oculaires et répandue aussitôt dans tout l'œil. L'humeur aqueuse était alors colorée en rouge, et l'iris apparaissait comme vu à travers un verre rouge rubis.

Les plaies perforantes de la cornée sont, en règle générale, moins dangereuses que celles de la sclérotique. Il semble que les plaies de la cornée s'infectent moins facilement, ce qui tient, sans doute, à ce que l'humeur aqueuse, en jaillissant hors de l'œil, entraîne les germes déposés dans la plaie. C'est ainsi que l'on observe principalement l'abcès cornéen après les traumatismes superficiels de la cornée, et rarement, au contraire, à la suite de plaies profondes perforantes. Un autre motif encore, qui peut rendre le danger des plaies perforantes de la sclérotique plus grand aussi, c'est qu'elles découvrent le corps ciliaire et la choroïde, deux organes très sujets à s'enflammer. Enfin le prolapsus du corps vitré constitue également une condition favorable à l'infection. En effet, le corps vitré représente une espèce de gélatine

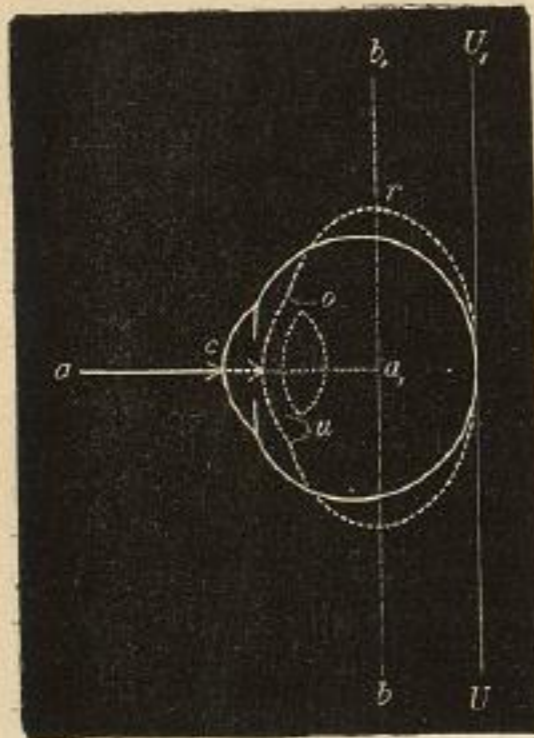


Fig. 42. — Contusion du globe oculaire, le coup porté de face. Schématique. — La force agit dans la direction aa_1 , sur le centre de la cornée c . Elle presse l'œil contre le plan résistant UU_1 et lui fait prendre la forme aplatie représentée par la ligne ponctuée. Le maximum de distension du globe se fait dans la direction bb_1 , de sorte que la sclérotique se rompt en r . Le refoulement de l'iris produit par l'humeur aqueuse comprimée est représenté, en bas, par la forme de l'iris u , qui s'incurve en arrière en forme de sac, en haut par son renversement complet en arrière o .

naturelle et nutritive dans laquelle les microorganismes se développent d'une manière extraordinairement rapide.

Le motif pour lequel les ruptures de la sclérotique sont des lésions si graves réside dans ce fait que la force qui est assez violente pour provoquer la rupture du globe oculaire occasionne en même temps encore, dans l'intérieur de l'œil, d'autres lésions, telles que des déchirures de l'iris, la luxation du cristallin, des hémorragies abondantes, etc. Il arrive même quelquefois que l'iris, arraché de son insertion, est expulsé de l'œil en même temps que le cristallin. — Au sujet de la question de savoir comment les ruptures sclérales se produisent, plusieurs hypothèses ont été proposées; elles peuvent en expliquer le côté mécanique. Contentons-nous d'exposer ici la théorie proposée par Arlt: lorsqu'un corps contondant vient à frapper le bulbe oculaire, celui-ci subit un aplatissement, puisque son contenu est incompressible. Il s'élargit dans une direction perpendiculaire à celle du choc. Si par exemple la force a (fig. 42) agissait perpendiculairement sur la cornée et venait à toucher l'œil au milieu de cet organe en c , le globe subirait un raccourcissement dans le sens antéro-postérieur, mais, par suite, la circonférence équatoriale deviendrait d'autant plus grande (suivant l'axe bb_1). Ce serait donc

au niveau de l'équateur que la sclérotique serait le plus distendue, et où elle se romprait d'abord (par exemple, au niveau de r). Mais, dans le plus grand nombre de cas, le point d'application de la force n'est pas le milieu de la cornée, mais un point situé sur la sclérotique, dans le voisinage du bord inféro-externe de la cornée. Car d'abord, à cet endroit, le bord orbitaire est le moins saillant, et par conséquent le bulbe y est moins protégé qu'aux autres points où il est couvert par le rebord orbitaire plus proéminent. Ensuite, au moment d'un danger, le bulbe se porte toujours en haut, de façon que la cornée c (fig. 43) regarde dans la même direction et se cache sous la paupière supérieure. Aussi, dans ce cas, lorsqu'une force agit directement en avant sur l'œil, elle frappe le bulbe sur un point de la sclérotique situé sous la cornée. Alors la direction de la force correspond à un axe aa_1 (fig. 43), qui passe dans le bulbe en partant d'un point situé à son côté inféro-externe pour aboutir à un autre situé à son côté supéro-interne. C'est dans le sens de cet axe que le globe de l'œil s'aplatira. La plus forte distension correspond alors à l'équateur bb_1 par rapport à cet axe. Cet équateur, dans sa moitié supérieure, se trouvant tout près du bord cornéen supérieur, c'est à cet endroit que la rupture de la sclérotique se produit (au point r). Ainsi s'explique le fait que, presque toujours, les ruptures de la sclérotique se trouvent au niveau du bord supérieur de la cornée et à direction concentrique avec elle.

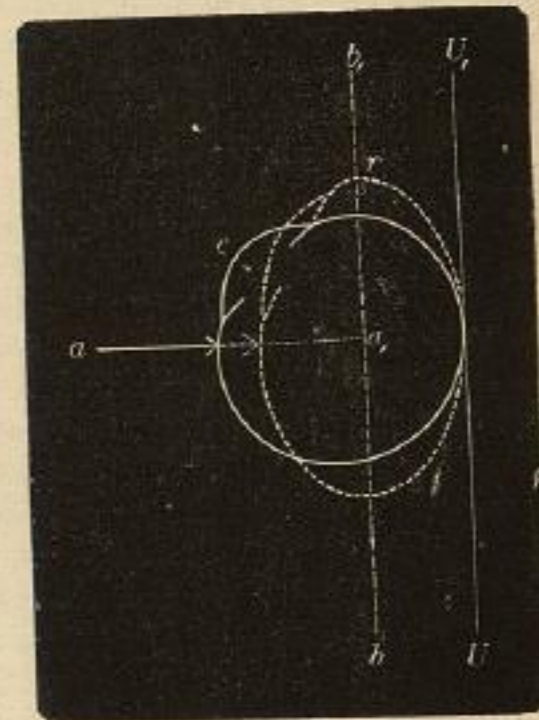


Fig. 43. — Contusion du globe oculaire, le coup venant d'en bas. Schématique. — La force agit dans la direction aa_1 , atteint le globe en-dessous de la cornée c et le presse sur le plan résistant UU_1 , de façon à lui donner la forme aplatie, représentée par la ligne ponctuée. L'œil prend son maximum d'extension dans la direction bb_1 , aussi la sclérotique se déchire en r .

On a observé encore des ruptures incomplètes de la sclérotique, en ce sens que les couches fibreuses internes seules étaient déchirées; la conséquence en était une ectasie de la sclérotique au niveau de la lésion (*Arlt, Schaffer*). La *rupture de la cornée* est très rare; j'en ai vu l'exemple suivant: un garçon de quinze ans se poussa, en travaillant, le doigt de la main droite violemment dans l'œil droit. A l'examen, je trouvai une déchirure qui, partant du bord supéro-interne de la cornée, se dirigeait jusqu'au milieu de cet organe où elle devenait horizontale en décrivant un arc peu prononcé. La rupture avait une longueur de 6 millimètres et circonscrivait, à cause de sa direction arciforme, un lambeau dont le bord était un peu soulevé de façon à dépasser le niveau de la cornée voisine. L'iris était enclavé dans la plaie, et la pupille attirée de ce côté.

Dans les ruptures de la sclérotique, on trouve l'iris fortement refoulé en masse, ou bien au niveau de la rupture replié en arrière (fig. 42, o). Dans quelques cas rares, à cet endroit, un lambeau de l'iris est complètement arraché (colobome irien traumatique). (Au sujet du renversement de l'iris voir § 74.) Le refoulement de l'iris et l'approfondissement de la chambre antérieure peuvent s'observer dans tous les cas où une portion du corps vitré s'étant échappée par une plaie sclérale, le volume en est diminué. — Dans les ruptures de la sclérotique, le cristallin, en même temps qu'une partie du corps vitré, sont souvent expulsés de l'œil; un pareil œil est donc sans cristallin (aphakie). Dans quelques cas rares, un tel œil peut regagner, après la guérison de la plaie sclérale, une acuité visuelle convenable quand on le munit d'une forte lentille convexe, comme chez les opérés de la cataracte. Un jour, s'est présenté à ma clinique un campagnard qui avait été frappé par une corne de vache, d'abord à un œil, ensuite quelques années plus tard à l'autre. Les deux yeux présentaient, du côté interne, une rupture sclérale cicatrisée, avec un colobome en apparence méthodique de l'iris (en vérité, au niveau de la rupture, l'iris était renversé et par suite invisible). Le cristallin manquait des deux côtés, mais le fond de l'œil était normal, et l'acuité visuelle, au moyen de verres à cataracte, était très bonne. Cet homme avait donc subi une double extraction du cristallin que la vache avait pratiquée avec plus de succès que beaucoup d'opérateurs ont l'habitude d'en avoir dans leurs opérations.

Le pronostic défavorable des plaies perforantes de la sclérotique, en général, s'étend même en partie aux cas guéris depuis peu par une cicatrice lisse. Souvent, en effet, des yeux, qui, après la guérison de la lésion, ont conservé une bonne acuité visuelle, deviennent plus tard aveugles par suite de modifications secondaires qui sont la conséquence de la cicatrice sclérale. Une de ces conséquences est le tiraillement subi par l'uvée fixée à la cicatrice. Ce tiraillement peut donner lieu à des symptômes irritatifs continus, à des inflammations répétées, et même à une iridocyclite sympathique de l'autre œil. En outre, il peut en résulter une hypertonie. Quand la plaie sclérale est située plus en arrière, c'est-à-dire au niveau de la rétine, celle-ci peut se fixer dans la cicatrice. Alors le tissu cicatriciel se rétracte ultérieurement, et la rétine est de plus en plus attirée dans la plaie, de façon qu'elle est détachée du tissu sous-jacent; l'œil devient aveugle par décollement de la rétine (*v. Graefe*). C'est de cette manière que se perdent beaucoup

d'yeux auxquels on a pratiqué une incision de la sclérotique en apparence avec le plus complet succès, par exemple pour extraire un corps étranger ou un cysticerque. Un autre danger qui menace ces yeux, c'est que les cicatrices sclérales deviennent fréquemment ectatiques et qu'elles amènent la formation de staphylômes de la sclérotique.

Le pronostic est presque absolument mauvais lorsqu'un corps étranger est demeuré dans l'œil. Néanmoins, l'on connaît toute une série de cas où un *corps étranger* est resté dans l'œil, sans provoquer aucun inconvénient. Cependant, en égard à l'extrême fréquence de ces lésions, le nombre des cas heureux est absolument insignifiant, et même alors l'œil ne doit pas être considéré comme hors de danger. Comme exemple, je citerai le cas suivant que j'ai observé moi-même: une jeune fille de vingt-cinq ans est blessée par l'explosion, à côté d'elle, de la capsule d'un fusil d'enfant. Un fragment de l'enveloppe de cuivre de la capsule perfora la cornée et pénètre dans l'œil gauche; on pouvait l'y voir sur la partie inférieure de l'iris. Immédiatement après la lésion survint une iritis, mais qui guérit au bout de quelques semaines avec persistance de nombreuses synéchies. Depuis ce moment, l'œil était exempt d'inflammation, et il avait regagné une bonne acuité visuelle. Le petit fragment métallique, long de 1 millimètre environ, se voyait toujours sur l'iris, seulement il avait peu à peu pris une teinte noire. Ce n'est que dix années après la lésion que la vision commença à diminuer et que la malade fut incommodée par la vue d'étincelles. En outre elle se plaignit que les objets qu'elle voulait fixer paraissaient se mouvoir et semblaient être courbes, de façon, par exemple, qu'une ligne droite lui paraissait ondulée. L'œil cependant était encore libre de toute inflammation; seulement, après un examen un peu long, on pouvait y remarquer une légère injection ciliaire. A l'ophtalmoscope on ne pouvait observer d'autre altération qu'une décoloration de la moitié inférieure du fond de l'œil qui, au lieu de la teinte d'un beau rouge que présentait la moitié supérieure, paraissait légèrement grisâtre. J'admis qu'il s'agissait ici d'un commencement de décollement rétinien. Le tiraillement subi par la rétine décollée donnait l'explication de la vue des étincelles, le flottement de la rétine, celle du mouvement apparent des objets. Quant à l'apparence ondulée des lignes droites, il fallait l'attribuer aux différences de niveau de la rétine soulevée. Le décollement rétinien était probablement le fait d'un vieil exsudat situé dans la partie inférieure du globe oculaire, en partie sur le corps ciliaire et en partie sur la partie antérieure de la rétine. Cet exsudat, en se rétractant peu à peu, avait attiré la rétine de plus en plus. Je n'ai pas eu l'occasion de revoir la malade dans la suite, mais il n'est pas difficile de prévoir avec infiniment de probabilité quel aura été le sort de l'œil de cette femme. D'abord le décollement rétinien n'aura pas tardé à devenir complet. Ensuite l'irritation subie par le corps ciliaire aura provoqué plus tard le développement d'une iridocyclite. Au bout de quelque temps, l'œil aura été complètement aveugle, ramolli, et sera devenu le siège de douleurs et d'inflammations fréquemment répétées. Peut-être l'autre œil aura-t-il été envahi également par une inflammation sympathique.

Par une série d'expériences sur les animaux, *Leber* est parvenu à trouver pourquoi la présence d'un corps étranger dans l'œil y provoque généralement une inflammation grave. D'après lui, l'inflammation est le résultat, soit de la présence

de microorganismes introduits dans l'œil en même temps que le corps étranger, ou fournis postérieurement par le sac conjonctival, soit de l'irritation chimique exercée sur les tissus par les corps étrangers à action chimique irritante. Ainsi, par exemple, il est possible de provoquer des inflammations suppuratives en introduisant dans la chambre antérieure des fragments de cuivre, et mieux encore en y faisant pénétrer des particules de mercure tout à fait aseptiques. Toute inflammation suppurative ne suppose donc pas nécessairement la présence de schizomycètes. Les observations faites chez l'homme sont d'accord, en général, avec les faits expérimentaux. La question de savoir si le corps étranger introduit dans l'œil, sera ou non bien supporté, dépend des circonstances suivantes : 1° avant tout, si le corps est *aseptique* ou non ; 2° sa nature *chimique*. Ainsi des corps chimiquement indifférents, tels que des éclats de verre, aseptiques au moment où ils s'introduisent dans l'œil, sont ceux qui y séjournent le plus facilement sans plus d'inconvénients. Mais il n'en est pas de même des éclats métalliques qui sont les corps qui blessent l'œil le plus fréquemment. Ces corps provoquent presque toujours une inflammation grave, qui, cependant, ne peut pas, dans le plus grand nombre des cas, être attribuée à leur état septique. Ainsi, les éclats métalliques sont souvent chauffés au rouge et par conséquent désinfectés immédiatement avant leur introduction dans l'œil (par exemple, des éclats métalliques projetés par un coup de marteau, etc.). Ces corps provoquent des inflammations parce qu'en s'oxydant dans les tissus de l'œil ils y produisent des irritations chimiques. Ceci s'applique au fer, mais plus encore au cuivre. Quant aux métaux indifférents sous ce rapport, tels que le plomb et les métaux nobles, il est relativement rare qu'ils s'introduisent dans l'œil ; 3° le *volume* du corps étranger entre aussi en ligne de compte. En effet le corps étranger est d'autant moins bien supporté que le volume en est plus grand. Car, tandis que les petits corps étrangers se fixent promptement dans l'œil, les grands subissent facilement des déplacements sous l'influence des mouvements de l'œil ; ceci est surtout vrai pour les corps à poids spécifique élevé, comme c'est le cas par exemple, pour les éclats métalliques. Par le déplacement du corps étranger, les tissus circonvoisins sont mécaniquement irrités ; 4° chacun des tissus de l'œil présente un degré de *tolérance* différent pour les corps étrangers. C'est l'uvée, et notamment l'iris et le corps ciliaire qui réagissent le plus violemment à l'occasion de toute espèce de traumatisme. Au contraire, le cristallin, sans doute en raison de la lenteur de ses échanges nutritifs, est, de toutes les parties de l'œil, celle qui supporte comparativement le mieux les corps étrangers. Si, par exemple, un petit éclat de fer s'est fixé dans le cristallin, celui-ci se trouble sans doute, mais souvent il ne se produit pas d'inflammation. Seulement, dans ce cas, le cristallin prend parfois une teinte brune à cause de l'oxyde de fer qui s'y forme. Ainsi se trahit la présence du corps étranger dans le cristallin. Les petits éclats de fer peuvent même de cette manière se dissoudre complètement.

Les traumatismes perforants de l'œil sont très fréquents dans la classe ouvrière, ils y fournissent un notable contingent d'aveugles. Ce fait est surtout vrai pour les contrées industrielles. Nous pouvons nous faire une bonne idée de la fréquence des lésions traumatiques auxquelles les yeux des ouvriers sont exposés, par les

renseignements suivants fournis par *Cohn* : Annellement, sur les 1,283 ouvriers métallurgistes occupés dans six usines, chacun d'eux a subi en moyenne de deux à trois lésions traumatiques des yeux. Sans doute, l'immense majorité des lésions étaient peu graves ; le plus grand nombre des cas consistaient simplement dans l'introduction de petits fragments métalliques dans les couches superficielles de la cornée ; le plus souvent on pouvait déjà les extraire dans la fabrique même. Près de la moitié des ouvriers cependant étaient obligés de recourir à l'aide du médecin. L'acuité visuelle de 36 d'entre eux était partiellement perdue, et 16 (donc 1,20/0 du nombre total) avaient complètement perdu un œil. N'y a-t-il donc aucun moyen de prévenir des lésions d'une si effrayante fréquence ? Évidemment, il y a même un moyen très simple, qui consiste à porter des lunettes protectrices. On en a construit en verre et, pour qu'elles soient incassables, en mica ou en toile métallique fine. Malheureusement, l'introduction de l'emploi de ces lunettes, chez les ouvriers qui en ont besoin, se heurte encore toujours aujourd'hui à beaucoup de mauvais vouloir de leur part.

Pour extraire un corps étranger introduit dans l'œil on a souvent à lutter contre de grandes difficultés, et très fréquemment on ne parvient pas à réussir. Il n'est pas possible d'établir des règles fixes pour indiquer le procédé à suivre, car presque chaque cas présente des particularités propres qui exigent un manuel opératoire spécial. Pour extraire les éclats de fer, on se sert de l'*électro-aimant*. C'est *Mac Keown* qui, le premier, s'en est servi dans ce but. La forme de l'électro-aimant la plus commode est celle indiquée par *Hirschberg*. Autour d'une tige de fer doux on tourne en spirale un fil de cuivre d'une certaine épaisseur ; les extrémités de ce fil sont mises en communication avec un puissant élément. Les bouts de la tige de fer, qui dépassent un peu la spirale, sont légèrement recourbés et se terminent en une pointe mousse destinée à être introduite dans l'intérieur de l'œil. Pour y pénétrer, on passe soit par la plaie elle-même, quand elle est assez grande et qu'elle est encore ouverte, soit par une nouvelle incision pratiquée dans la cornée ou dans la sclérotique à l'endroit indiqué par le siège du corps étranger.

III. — ECTASIES DE LA SCLÉROTIQUE

a) Ectasie partielle

§ 56. L'ectasie partielle de la sclérotique représente une saillie circonscrite sous forme d'une élévation ou d'un bourrelet noir. A cet endroit, la sclérotique est amincie, aussi peut-on facilement la déprimer au moyen du bout d'une sonde. A travers ces parois amincies, l'on voit apparaître le pigment choroidien qui donne à l'ectasie sa teinte sombre, d'un gris ardoisé ou bleu noir. Au moyen de l'éclairage focal, on réussit souvent à rendre la sclérotique transparente à l'endroit de l'ectasie et à voir la couche pigmentaire qui en tapisse la surface interne. — Suivant le siège de l'ectasie, l'on en distingue diverses formes :