

Sayre, la suspension journalière recommandée au malade combine la gymnastique utile à l'emploi d'un appareil de redressement.

En résumé, les divers moyens que nous venons de passer en revue, loin de s'exclure les uns les autres, peuvent être habilement combinés; ils peuvent, suivant les cas, constituer les diverses étapes du traitement; simples précautions hygiéniques, repos horizontal, tout à fait au début, puis ceintures orthopédiques; appareils de Sayre, enfin lits orthopédiques; le tout employé concurremment avec les moyens généraux reconstituants, et la gymnastique spéciale que nous venons d'indiquer. Mais ce qu'il faut bien savoir, c'est que, malgré des efforts considérables, malgré des inventions si nombreuses, la science n'a pas encore trouvé le moyen d'agir efficacement sur la torsion des vertèbres, cause productrice de la gibbosité. Quand cette dernière est très nettement caractérisée, tout ce qu'on peut espérer, c'est d'améliorer le malade, mais non de le guérir. De là, la nécessité d'une intervention précoce; aussi le médecin doit-il s'efforcer de faire le plus tôt possible un diagnostic exact, pour arriver par un traitement convenable à guérir une difformité d'autant plus désolante pour les familles, que ce sont les jeunes filles qui la présentent le plus souvent.

2° Traitement de la cyphose et de la lordose. — Les principes qui doivent diriger le traitement de ces deux difformités sont les mêmes que pour la scoliose. Tout d'abord les précautions hygiéniques trouvent encore ici leur place. Dans la cyphose, il sera de la plus haute importance de faire coucher les malades sur un plan horizontal bien résistant, de façon à corriger autant que possible la voussure dorsale. M. Verneuil, considérant, dans la cyphose, la voussure cervico-dorsale comme de nature parétique, recherche avant tout la restauration des muscles. Pour cela, il conseille des réfrigérations subites très courtes, au moyen de la douche ou du drap mouillé, des frictions stimulantes, l'électricité, et, par-dessus tout, la gymnastique physiologique.

C'est seulement dans la cyphose avancée, et dans les cas où la colonne vertébrale est encore susceptible d'extension (ce dont on s'assure pendant le décubitus dorsal) que les lits à extension continue peuvent être utiles.

Quant aux ceintures destinées à soutenir le rachis, elles sont de deux sortes : les unes, douées d'une force élastique, comme le corset

de Duchenne (de Boulogne), ou plus simplement deux courroies élastiques croisées en X sur le dos et embrassant les épaules qu'elles attirent en arrière, suffisent dans les cas légers; les autres, rigides, s'adressent aux cas de cyphose confirmée. Quel que soit l'appareil employé en pareil cas, il doit remplir les trois indications suivantes : 1° ramener les épaules et le haut du corps en arrière; 2° repousser la voussure dorsale en avant; 3° soutenir, à l'aide de tuteurs axillaires, le poids des parties supérieures du corps.

Dans la lordose, le même traitement général doit être employé; les exercices gymnastiques dans lesquels la contraction des muscles de l'abdomen intervient sont utiles pour corriger la voussure lombaire.

Pendant la station, on peut également employer des corsets munis de tuteurs latéraux avec crosses axillaires pour soutenir le poids des parties supérieures du corps. On a également construit des ceintures orthopédiques qui ont pour effet, soit de repousser en avant la portion dorsale du rachis, soit de presser sur la partie antérieure du tronc pour redresser l'ensellure lombaire.

Dans les cas où il s'agit de lordose paralytique, le traitement général, les douches, le massage, l'électricité trouveront leur application. Duchenne (de Boulogne) a également fait construire un corset à traction élastique destiné à venir en aide à ceux des muscles du rachis qui paraissent manquer de force.

CHAPITRE III

MALADIES DE L'APPAREIL DE LA VISION

Dans l'appareil de la vision, nous avons à étudier les maladies du globe oculaire auquel nous rattachons le nerf optique, et celles des annexes de l'œil, paupières, voies lacrymales, etc.

Le globe oculaire lui-même peut être envisagé à un double point de vue, soit comme organe capable de présenter des lésions anatomiques variées, soit comme appareil d'optique, pouvant offrir des troubles purement physiques ou de réfraction.

D'après cela, nous diviserons en trois grands groupes les maladies de l'appareil de la vision.

- 1^{re} Partie. — Maladies du globe de l'œil et du nerf optique;
 2^e Partie. — Maladies de la réfraction;
 3^e Partie. — Maladies des annexes, muscles, sourcils, paupières, voies lacrymales, orbite.

PREMIÈRE PARTIE

MALADIES DU GLOBE DE L'ŒIL ET DU NERF OPTIQUE

Elles nous offrent à étudier successivement : 1^o les lésions traumatiques du globe de l'œil; 2^o les maladies inflammatoires et les troubles de nutrition; 3^o les néoplasmes ou tumeurs; 4^o les vices de conformation.

ARTICLE PREMIER

LÉSIONS TRAUMATIQUES DU GLOBE DE L'ŒIL

Les lésions traumatiques du globe oculaire sont bien dignes par leur fréquence et leur énorme gravité d'attirer toute l'attention du chirurgien. Elles ont été de la part du professeur Arlt (de Vienne) et de M. Yvert, en France, l'objet d'une étude spéciale.

Arlt, *Des blessures de l'œil; traduction française*, 1877. — Yvert, *Traité pratique et clinique des blessures du globe de l'œil*, 1880.

Nous suivrons dans l'étude des lésions traumatiques du globe de l'œil la marche adoptée par Arlt, et nous étudierons successivement :

- 1^o Les lésions produites par la commotion, la contusion et la compression du globe oculaire;
 2^o Les plaies du globe de l'œil avec ou sans corps étranger;
 3^o Les brûlures et les cautérisations.

1^o COMMOTION, CONTUSION ET COMPRESSION DU GLOBE DE L'ŒIL

Le globe de l'œil peut présenter des lésions qui résultent d'un coup porté, non sur l'œil lui-même, mais dans son voisinage, par exemple sur le front, la tempe ou la région sous-orbitaire. Dans ce cas, les lésions sont la conséquence de l'ébranlement communiqué

à l'intérieur de l'œil et sont le fait de la commotion. Dans d'autres circonstances, le coup est porté directement sur l'œil lui-même et produit une contusion plus ou moins violente, qui peut aller même jusqu'à la rupture du globe oculaire et à l'expulsion de son contenu. Enfin, d'autres fois, au lieu d'agir brusquement sur le globe pour le rompre, la violence agit lentement en le comprimant, au point même de le chasser de la cavité orbitaire; on dit alors qu'il y a luxation ou avulsion du globe de l'œil.

Dans ces diverses variétés de traumatisme, toutes les parties constituantes du globe oculaire peuvent être intéressées à la fois ou isolément; aussi devons-nous les passer successivement en revue.

a. Conjonctive. — Les lésions déterminées dans la conjonctive par la contusion sont des ecchymoses qui, généralement, ne sont pas très considérables, mais qui peuvent cependant s'accompagner d'un gonflement intense.

Il ne faut pas les confondre avec les ecchymoses spontanées qui se présentent chez les personnes dont les vaisseaux sont altérés, soit sans aucune cause appréciable, soit à l'occasion d'un effort, par exemple d'un vomissement.

L'examen complet du globe oculaire permettra de différencier les ecchymoses simples dues à une contusion de la conjonctive de celles qui tiennent à une blessure plus profonde, telle que la rupture de la sclérotique, et qui sont généralement très considérables.

Rappelons enfin les ecchymoses sous-conjonctivales symptomatiques des fractures de la base du crâne, qui se distinguent des précédentes en ce qu'elles n'apparaissent que plusieurs jours après le traumatisme et au niveau du cul-de-sac conjonctival inférieur.

b. Cornée. — Suivant la remarque d'Arlt, la contusion de la cornée est rarement la suite d'un coup porté par une autre personne. Le plus souvent, il s'agit d'un accident; c'est un corps de petit volume, tel qu'un morceau de métal, de pierre, de bois, qui vient frapper la cornée, ou bien encore c'est un fétu de paille, un épi de blé; ce dernier accident s'observe fréquemment à la campagne, au temps de la moisson.

Dans les cas les plus légers, la contusion se borne à une petite dépression de la cornée, au niveau de laquelle se développe une opacité qui peut disparaître complètement; mais, dans les cas graves, la lamelle cornéenne qui a été frappée se nécrose et il en

résulte une ulcération. Enfin, la suppuration peut survenir; l'opacité de la cornée devient de plus en plus épaisse et prend une teinte jaunâtre, indice de la présence du pus dans son intérieur. On assiste alors à l'évolution de la kératite suppurative, dite aussi kératite septique, sur laquelle nous aurons à revenir. Elle se complique bientôt d'iritis et de la formation d'hypopyon, et amène quelquefois la perte complète de l'œil. Ajoutons que c'est surtout chez les vieillards, chez les personnes cachectiques, que s'observe cette complication.

c. Sclérotique; rupture du globe. — La contusion simple de la sclérotique n'a pas grande importance; tout au plus pourrait-elle amener un peu d'inflammation de cette membrane, ou sclérite, chez des sujets prédisposés, comme le pense Yvert. Mais parfois la contusion du globe oculaire entraîne la rupture de la sclérotique. C'est seulement dans le cas où la contusion est produite par un corps acéré que la rupture se montre au point directement frappé. Le plus souvent, au contraire, elle se fait au point diamétralement opposé, et comme l'œil est surtout atteint par sa partie inférieure et externe, nous comprenons que les ruptures de la sclérotique siègent le plus souvent en haut et en dedans. La rupture affecte généralement une forme un peu arquée, parallèle au bord scléro-cornéen, dont elle est distante de 3 à 5 millimètres. Elle correspond à l'insertion des muscles droits, c'est-à-dire au point le plus mince de la sclérotique. Parfois la conjonctive est intéressée, et le cristallin est expulsé complètement de l'intérieur de l'œil; mais le plus souvent la conjonctive reste intacte et se distend sous la forme d'une poche qui renferme du sang, une partie de l'iris, de l'humeur vitrée, le cristallin.

Généralement la rupture de l'œil est facile à reconnaître; la bosselure noirâtre formée par la conjonctive doublée de la choroïde, la mollesse considérable du globe oculaire, la déformation de la pupille résultant de l'entraînement de l'iris dans le point de la rupture (coloboma apparent), permettent de faire aisément le diagnostic.

Un accident aussi grave que la rupture de l'œil ne détermine pas cependant une grande réaction immédiate; peut-être cela tient-il, comme le pense Arlt, à la diminution considérable de la tension intra-oculaire. Cependant cette diminution de pression est elle-même une source de dangers, car elle peut donner lieu à une hémorragie

ex vacuo dans le corps vitré. En outre, une fois la cicatrisation opérée, les tiraillements produits par l'iris englobé dans la cicatrice, la pression du cristallin sur le corps ciliaire, peuvent déterminer de graves accidents inflammatoires, et même des phénomènes sympathiques sur l'œil opposé.

Mais, dans un grand nombre de cas, ces complications font défaut, et des malades qui ont eu une rupture de la sclérotique avec issue du cristallin hors de l'œil peuvent lire avec des lunettes à cataracte et conserver pendant de longues années une vision satisfaisante.

d. Iris. — La membrane irienne peut présenter deux ordres de lésions: des déchirures de son tissu, et des décollements de l'iris à son insertion ciliaire.

Les déchirures siégeant dans l'épaisseur de l'iris, suivant la direction des fibres radiées, aussi bien que celles du bord ciliaire, sont excessivement rares. Lorsque la déchirure s'étend du bord pupillaire au bord ciliaire, il en résulte un véritable coloboma traumatique de l'iris.

Quant aux décollements de l'iris à sa périphérie, ou iridodialyses, ils sont moins exceptionnels. Lorsque le décollement n'est pas trop considérable, la partie du bord pupillaire qui lui correspond devient rectiligne et représente la corde de l'arc formé par la pupille normale à ce niveau. Si le décollement est plus considérable, la pupille peut même être réduite à une fente étroite. En dehors de ces déformations pupillaires, l'ophtalmoscope permet de faire aisément le diagnostic de l'iridodialyse. Le point décollé représente en effet une véritable pupille artificielle qui livre passage aux rayons lumineux et permet de voir la coloration rouge du fond de l'œil.

Le décollement de l'iris peut s'étendre à la plus grande partie de cette membrane; il peut même être complet; l'iris se ratatine, s'atrophie et se réduit à une pellicule grisâtre à peine reconnaissable.

Les déchirures et les décollements de l'iris donnent lieu à des épanchements sanguins dans la chambre antérieure, qui généralement se résorbent avec une grande facilité.

Les troubles fonctionnels varient suivant les cas; quand il y a un décollement total ou seulement large déchirure de l'iris, il peut y avoir de l'éblouissement. Dans le cas où un décollement limité constitue une seconde pupille, le malade présente parfois de la diplopie monoculaire.

Quant aux suites inflammatoires, elles sont généralement bénignes, les ruptures de l'iris ne produisant que peu d'iritis.

e. **Choroïde.** — Du côté de la choroïde, la contusion du globe oculaire peut déterminer deux ordres de lésions : des épanchements sanguins et des ruptures.

Les épanchements sanguins dans l'épaisseur de la choroïde peuvent être limités et se borner à de simples taches de couleur rouge sang, visibles à l'ophtalmoscope. Ils disparaissent bientôt sans laisser de traces, et sans avoir provoqué de troubles visuels. Si, au lieu d'être limité, l'épanchement sanguin est très abondant, il acquiert une gravité beaucoup plus grande. Il détermine des décollements, parfois étendus, de la rétine et de la choroïde. Quelquefois même la rétine se rompt, et le sang s'épanche dans le corps vitré, en produisant un trouble plus ou moins notable, ou même une abolition complète de la vision. La résorption du sang épanché dans le corps vitré est toujours beaucoup plus lente à se faire que dans la chambre antérieure. Ultérieurement la rétraction cicatricielle au niveau de la déchirure rétinienne peut devenir le point de départ de décollements de cette membrane.

Quant aux déchirures de la choroïde, elles siègent habituellement au pôle postérieur de l'œil. Au début, la rupture est masquée par le sang épanché dans la choroïde elle-même et dans le corps vitré. Quand les milieux de l'œil se sont éclaircis, la rupture apparaît sous forme de bandelette irrégulière, d'abord jaunâtre, puis d'un blanc clair, grâce à la réflexion de la lumière sur le tissu sclérotical mis à nu.

Le pronostic des déchirures choroïdiennes est extrêmement grave. Généralement, la blessure est suivie d'une réaction très violente, qui amène dans la rétine et dans la choroïde des lésions persistantes à la suite desquelles la vision est très affaiblie ou même abolie complètement.

f. **Rétine et nerf optique.** — Déjà nous avons signalé les ruptures et les décollements de la rétine, liés le plus souvent à des accidents analogues du côté de la choroïde, et à des épanchements sanguins dans le corps vitré. Dans des cas plus légers, on observe une simple opacité grisâtre de la rétine, soit au point directement frappé, soit au point opposé (par contre-coup). Enfin il est des cas où la contusion du globe oculaire détermine une amaurose passagère, sans

qu'on puisse trouver de lésions ophtalmoscopiques appréciables. C'est dans ces cas qu'on a parlé de commotion rétinienne, sans lésions. Comme pour le cerveau, on l'a expliquée, soit par l'ébranlement moléculaire des éléments anatomiques délicats qui entrent dans la structure de la rétine, soit par des phénomènes vaso-moteurs. Pour Berlin (de Stuttgart), ces deux hypothèses sont également sans fondement. Les expériences de cet auteur l'ont amené à conclure que les troubles passagers de la vue attribués à la commotion rétinienne sont dus à de petites hémorragies qui se produisent au niveau du corps ciliaire, par conséquent dans un point que l'ophtalmoscope ne peut pas éclairer.

En pressant sur la périphérie du cristallin, ces foyers hémorragiques déterminent des changements de courbure de cette lentille, et, par suite, des troubles de la réfraction (astigmatisme, sur lequel nous reviendrons plus loin).

Quant aux lésions du nerf optique, elles s'expliquent par la propagation de la violence au trou optique et même dans l'intérieur du crâne, dans les cas où le choc a porté sur le rebord orbitaire. Dans la plupart de ces cas, Berlin dit qu'on voit survenir consécutivement l'atrophie du nerf optique. Dans quelques faits cependant, l'amaurose est passagère, et l'on peut admettre qu'il s'agit de cette amblyopie par action réflexe, succédant à la contusion du nerf sus-orbitaire, déjà signalée par Hippocrate.

g. **Cristallin.** — Parmi les nombreuses lésions auxquelles peut donner lieu la contusion du globe de l'œil, il n'en est pas qui présentent un plus grand intérêt que celles du cristallin, à cause de leur variété. Ces lésions portent sur différents points de l'appareil cristallinien, *cataracte traumatique*, ou sur la zonule de Zinn, auquel cas il se produit un déplacement de la lentille, *luxation du cristallin*.

Nous laisserons de côté pour le moment les cataractes traumatiques, parce que nous pensons qu'il y a intérêt à rapprocher leur histoire de celle des autres variétés de cataractes, et nous parlerons seulement des luxations traumatiques du cristallin.

Luxations traumatiques du cristallin. — Chaque fois que l'axe antéro-postérieur du cristallin cesse de répondre à l'axe antéro-postérieur du globe de l'œil, il y a luxation ou déplacement du cristallin.

Ainsi définie, la luxation du cristallin comporte bien des degrés.

Dans un premier degré, le cristallin n'a pas **quitté** la fossette cristallinienne; son axe seul s'est déplacé : on dit alors qu'il y a *subluxation* ou *dislocation* du cristallin.

Au second degré, le cristallin a complètement quitté son siège normal et est venu se placer, soit dans la chambre antérieure, soit dans le corps vitré, ou même sous la conjonctive.

Enfin, dans un troisième degré, le cristallin a été complètement expulsé du globe de l'œil; il y a alors expulsion complète du cristallin.

1° Subluxation ou dislocation du cristallin. — Cette lésion comporte elle-même deux variétés distinctes : dans l'une, le cristallin s'est simplement incliné sur son axe par le fait du relâchement ou de la déchirure partielle de la zonule : c'est ce qu'Arlt appelle l'obliquité du cristallin; dans l'autre variété, le cristallin s'est porté en masse d'un point vers un autre : il s'agit d'un déplacement latéral du cristallin.

L'obliquité du cristallin amène des troubles de la vision tenant à l'astigmatisme de la lentille. De plus, la portion du cristallin qui proémine en avant pousse devant elle la portion correspondante de l'iris et diminue sur ce point la profondeur de la chambre antérieure.

Dans le déplacement latéral du cristallin, la lentille n'occupe plus derrière l'iris qu'une partie du champ pupillaire. Si le cristallin a conservé sa transparence, et que la pupille ait été dilatée par l'atropine, on peut aisément voir le contour de la lentille. A l'éclairage direct, ce contour se dessine sous la forme d'une ligne brillante; à l'éclairage ophthalmoscopique, le bord du cristallin se détache, au contraire, sous la forme d'une ligne noire sur le fond rouge de l'œil. Enfin, à l'examen à l'image renversée, on peut apercevoir deux papilles, les rayons lumineux passant les uns à travers le cristallin, les autres en dehors de lui. De plus, il y a du tremblement de l'iris, irido-donésis.

Dans la subluxation du cristallin, la zonule de Zinn étant déchirée, la lentille change de forme, et il en résulte de la myopie, par suite de l'augmentation de courbure du cristallin. Il y a, en outre, de l'astigmatisme, et une perte de l'accommodation; enfin, dans les cas où le cristallin n'occupe plus qu'une partie du champ pupillaire, il y a de la diplopie monoculaire, ce qui tient à ce que les rayons

lumineux passent les uns à travers la lentille, les autres en dehors d'elle.

2° Luxations complètes du cristallin. — Dans les luxations complètes, la zonule de Zinn est entièrement rompue, et le cristallin a abandonné tout à fait la loge cristallinienne. Il peut se déplacer dans bien des directions diverses, et pénétrer dans la chambre antérieure, dans la chambre postérieure, dans le corps vitré, ou, dépassant les limites de la sclérotique rompue, se placer sous la conjonctive. Ce sont là autant de variétés de luxations complètes du cristallin, que nous devons successivement passer en revue.

a. Luxation du cristallin dans la chambre antérieure. — Le cristallin tombé dans la chambre antérieure se place verticalement et refoule l'iris en arrière. Il peut rester plus ou moins longtemps transparent; mais il finit par devenir opaque, en diminuant de volume, sans arriver jamais à une résorption complète. Dans quelques cas, cette diminution de volume de la lentille cristallinienne lui permet de franchir l'orifice pupillaire et de venir se placer, tantôt en avant, tantôt en arrière de l'iris.

Le cristallin peut rester ainsi pendant longtemps dans la chambre antérieure sans déterminer d'accidents; mais généralement il finit à la longue par amener des complications souvent fort graves. La partie de la cornée avec laquelle il reste constamment en contact, avec laquelle il contracte même dans quelques cas des adhérences, finit par se troubler, et peut même se ramollir et s'ulcérer. Le cristallin luxé adhère aussi parfois à l'iris; il détermine par pression sur cette membrane et sur le corps ciliaire une irido-cyclite, et parfois même des phénomènes glaucomateux.

Le diagnostic ne présente pas de difficultés. Si le cristallin a conservé sa transparence, il se reconnaît à son bord brillant par réflexion totale; s'il est opaque, sa forme caractéristique le fait reconnaître aisément.

b. Luxations du cristallin dans la chambre postérieure. — On sait qu'il n'existe pas à proprement parler de chambre postérieure, c'est-à-dire que l'iris est immédiatement appliqué sur la cristalloïde antérieure. Cependant, à la périphérie, il existe, entre le cristallin et l'iris, un léger espace auquel on peut conserver le nom de chambre postérieure. Le cristallin peut venir s'y placer après déchirure de la zonule; et c'est à cette variété, fort rare d'ailleurs, qu'on

a donné le nom de luxation dans la chambre postérieure. La lentille repousse en avant la portion de l'iris avec laquelle elle est en contact; tandis que le reste du diaphragme irien, n'étant plus soutenu par le cristallin, présente du tremblement. L'examen à l'éclairage oblique et à l'ophthalmoscope permet de reconnaître le cristallin à son bord tantôt brillant, tantôt obscur. Le cristallin se déplace dans les mouvements de la tête. Comme dans la subluxation, et pour la même raison, il existe de la diplopie monoculaire.

c. **Luxation du cristallin dans le corps vitré.** — Au lieu de se placer, soit dans la chambre antérieure, soit dans la chambre postérieure, le cristallin luxé peut s'enfoncer profondément dans le corps vitré. Généralement il vient alors se placer à la périphérie du globe, et en avant de l'équateur, mais il se déplace dans les mouvements brusques. Dans le décubitus dorsal, le malade aperçoit son cristallin, grâce à l'ombre qu'il projette sur la rétine.

Une telle lésion est compatible pendant de longues années avec l'intégrité du globe oculaire. Elle ne se traduit que par les troubles de la réfraction qui sont la conséquence de l'absence du cristallin et qu'on désigne sous le nom d'aphakie. Mais la présence du cristallin dans le corps vitré peut déterminer à la longue une irritation du corps ciliaire, de l'irido-cyclite traumatique et même de l'ophtalmie sympathique. Elle peut aussi amener une exsudation séreuse exagérée, une augmentation de tension intra-oculaire, et, par suite, un glaucome.

Le diagnostic peut être rendu impossible au début par la coïncidence d'épanchements sanguins dans les milieux de l'œil. Mais plus tard il devient généralement facile. Le degré considérable d'hypermétropie, et le défaut d'accommodation qui caractérisent l'aphakie indiquent l'absence du cristallin. L'iris est situé plus profondément et dans un même plan vertical, d'où l'augmentation de profondeur de la chambre antérieure. Il y a du tremblement irien (irido-donésis); la pupille est étroite et d'un noir plus pur que d'ordinaire. Les images catoptriques de Purkinje, produites par les deux faces du cristallin, font défaut. Enfin l'ophthalmoscope permet quelquefois d'apercevoir le cristallin dans la partie inférieure du corps vitré.

d. **Luxations sous-conjonctivales du cristallin.** — Lorsque le globe de l'œil est rompu, le cristallin peut s'échapper à travers la solution de continuité, et venir se placer sous la conjonctive demeurée

intacte; on dit alors qu'il y a luxation sous-conjonctivale du cristallin. Il peut se faire exceptionnellement que, le cristallin restant entre les lèvres de la plaie scléroticale, le déplacement soit incomplet. C'est toujours par en haut, soit directement en haut, soit en dedans ou en dehors que se fait la luxation, et c'est sous la paupière supérieure que se loge le cristallin déplacé. La luxation en bas n'a jamais été observée. La cause en est dans les traumatismes qui, portant en bas ou en dehors, déterminent la rupture de la sclérotique au point diamétralement opposé, et au niveau de l'attache des tendons des muscles droits, c'est-à-dire là où la sclérotique est le plus mince.

La luxation sous-conjonctivale du cristallin ne se voit que chez des sujets ayant atteint un certain âge, et chez lesquels la sclérotique a perdu en grande partie son élasticité.

Au moment de l'accident, le cristallin peut être complètement voilé par l'ecchymose conjonctivale; mais, à mesure que le sang se résorbe, les symptômes caractéristiques de la luxation s'accusent avec plus de netteté. Le cristallin forme sous la conjonctive une saillie reconnaissable à sa forme caractéristique et à sa transparence, qui permet de voir à travers la lentille déplacée la rupture scléroticale se dessinant sous la forme d'une ligne noire. L'iris déchiré présente un vaste coloboma se dirigeant vers le point rompu de la sclérotique.

En général, ce grave accident est bien supporté; la cicatrisation des membranes rompues s'opère et le malade recouvre un degré satisfaisant de vision. Le cristallin demeuré sous la conjonctive perd à la longue sa transparence.

3^o **Luxation complète ou expulsion du cristallin.** — Dans ce dernier cas, la conjonctive a participé à la rupture du globe oculaire et le cristallin a été projeté en dehors, comme un noyau de cerise qu'on serre entre les doigts.

Cette circonstance peut rester ignorée du malade; mais il arrive, comme dans un fait de M. Trélat, que le malade ou les personnes présentes à l'accident aient recueilli la lentille, et l'apportent au chirurgien. Dans ce cas, le diagnostic est assuré. S'il en est autrement, c'est seulement l'examen de la réfraction, fait après la cicatrisation de la rupture oculaire, qui permettra de reconnaître l'absence du cristallin ou aphakie.

Traitement des lésions produites par la commotion, la contusion et la compression du globe de l'œil. — Nous envisagerons successivement ici les différents cas qui peuvent se présenter.

Si tout se borne à une simple ecchymose sous-conjonctivale, les applications de compresses froides, imbibées de liquides résolutifs, eau-de-vie camphrée, eau blanche, suffiront au traitement. On pourra y joindre une compression légère. Ce n'est que dans le cas d'épanchement très abondant, faisant craindre pour la vitalité de la cornée, qu'on devra pratiquer la ponction de l'épanchement sanguin, qu'on fera suivre de lavages avec une solution antiseptique (acide borique au 100^e), et de l'emploi méthodique de la compression.

La cornée a-t-elle été contusionnée, il en résulte quelquefois une perte de son épithélium et une petite ulcération extrêmement douloureuse. Dans des cas plus graves, la perte de substance s'étend plus profondément, et sous l'influence d'un mauvais état général, ou de l'inoculation de matières septiques au moment de l'accident, on voit survenir un abcès de la cornée. Aussi faut-il toujours commencer par faire un lavage soigneux de l'œil; puis les instillations d'atropine, l'occlusion du globe oculaire, l'emploi des réfrigérants, calmeront la douleur et préviendront l'inflammation de la cornée. Quand la kératite est survenue, quand surtout la suppuration s'est produite, le traitement de l'affection se confond avec celui des abcès de la cornée de toute autre origine, dont nous aurons plus tard à parler.

Lorsqu'il y a rupture du globe oculaire, il faut en favoriser la cicatrisation par le repos absolu au lit et l'emploi méthodique d'un bandage compressif qui a l'avantage de procurer en même temps l'occlusion des paupières. On préviendra l'invasion des phénomènes inflammatoires par des applications froides; on pourra, par exemple, par-dessus le bandage compressif, appliquer un sachet de glace. Les sangsues à la tempe, les révulsifs, pourront être aussi utilement employés. S'il y a rupture de la conjonctive, on pourra en pratiquer la suture après avoir fait l'excision des portions d'iris et de corps vitré qui faisaient saillie au dehors. Si le traitement ne réussit pas à prévenir la panophtalmie, il faut alors débrider largement le globe oculaire pour faire cesser les douleurs. Enfin, s'il y a menace d'ophtalmie sympathique, on doit recourir à l'énucléation de l'œil blessé.

Aucun traitement chirurgical particulier n'est applicable aux lésions de la choroïde et de la rétine. Quant à l'iris, si la sélrotique est rompue, on peut chercher à réduire le prolapsus irien par les instillations d'ésérine. L'atropine sera, au contraire, indiquée pour combattre l'iritis traumatique. Le malade une fois guéri, s'il existe un large coloboma de l'iris gênant pour la vision, on en combattra les inconvénients par l'emploi de lunettes sténopéïques.

Quant aux déplacements du cristallin, la simple sublucation ne doit pas conduire à l'extirpation de la lentille, que l'issue probable de l'humeur vitrée rendrait trop périlleuse. On peut, comme on l'a conseillé, en présence d'une sublucation récente, imprimer à la tête quelques légères secousses pour essayer de remettre la lentille en place. On peut également, à l'aide d'instillations d'ésérine, se proposer de combattre la diplopie, en laissant seulement passage aux rayons lumineux à travers la lentille cristallinienne. Enfin Wecker a pu, dans un cas semblable, recourir utilement à l'iridésis.

Le cristallin est-il luxé dans la chambre antérieure, il faut placer le malade dans le décubitus dorsal, en même temps qu'on pratique des instillations d'atropine. Grâce à la dilatation pupillaire ainsi obtenue, on peut faire passer le cristallin dans la loge cristallinienne, où on le maintiendra ensuite par l'emploi de l'ésérine destinée à fermer le passage. Si l'on ne réussit pas par ce procédé, il faut pratiquer l'extraction du cristallin tombé dans la chambre antérieure à travers une incision cornéenne. Mais lorsque l'accident est ancien, lorsque déjà le cristallin a contracté des adhérences, soit avec l'iris, soit avec la cornée, le plus sage est de s'abstenir.

Enfin, dans les cas de luxation sous-conjonctivale, il faut attendre la cicatrisation de la rupture scléroticale, puis pratiquer l'extraction de la lentille. Lorsqu'il y a eu expulsion totale, aussi bien qu'après l'extraction artificielle du cristallin, on palliera le trouble de la réfraction résultant de la perte de la lentille cristallinienne, ou aphakie, par l'emploi de verres convexes appropriés.

2^o PLAIES ET CORPS ÉTRANGERS DU GLOBE DE L'ŒIL

Les diverses variétés d'instruments piquants, tranchants et contondants, peuvent intéresser le globe de l'œil, et les plaies qui en résultent ont une marche et une signification pronostique différentes,

suivant qu'elles se compliquent ou non de la présence de corps étrangers.

De là, pour nous, la nécessité d'étudier :

- a. Les plaies simples du globe de l'œil ;
- b. Les plaies compliquées de la présence de corps étrangers.

a. **Plaies simples du globe de l'œil.** — Les plaies portant uniquement sur la conjonctive n'ont habituellement pas grande importance; c'est seulement dans les cas de perte de substance qu'on est exposé à voir des adhérences anormales se former entre les paupières et le globe de l'œil (*symbépharon*). Enfin la plaie de la conjonctive peut se compliquer de la section partielle ou totale du tendon d'un des muscles droits.

Lorsque la plaie conjonctivale est accompagnée d'une plaie pénétrante de la sclérotique, le pronostic acquiert une gravité beaucoup plus grande, et les diverses considérations que nous avons exposées à propos des ruptures scléroticales trouvent encore ici leur application.

Les plaies de la cornée sont bien plus importantes à étudier que celles de la conjonctive, à cause des complications graves auxquelles elles peuvent donner naissance. Dans les cas mêmes où elles guérissent heureusement, elles laissent à leur suite des opacités permanentes qui gênent la vision.

Les simples piqûres de la cornée guérissent habituellement sans accident, à moins qu'elles ne se compliquent de l'inoculation de substances septiques, ou qu'elles ne surviennent chez des malades cachectiques, ou encore atteints de stase lacrymale. Dans ces conditions, les piqûres de la cornée, comme les contusions dont nous avons déjà parlé, peuvent amener la suppuration, kératite septique.

Les simples érosions limitées à l'épithélium de la face antérieure de la cornée ont pour caractère d'être extrêmement douloureuses; ce qui se comprend, vu la situation superficielle des nerfs de l'organe dont les extrémités terminales sont mises à nu par la chute de l'épithélium.

Quant aux plaies par instrument tranchant, elles sont pénétrantes ou non pénétrantes, suivant qu'elles intéressent ou non toute l'épaisseur de la cornée et ouvrent la chambre antérieure. Dans ce dernier cas, l'iris vient s'appliquer immédiatement derrière la face postérieure de la cornée, avec laquelle il peut contracter à la longue des adhé-

rences. Parfois même la membrane irienne fait issue à travers la plaie cornéenne, auquel cas on dit qu'il y a prolapsus de l'iris.

Les plaies et pertes de substance très superficielles peuvent guérir sans laisser d'opacité permanente. Les plaies profondes laissent toujours une opacité persistante, lors même qu'elles guérissent par première intention.

Les plaies à lambeau, irrégulières, de même que les plaies contuses, sont beaucoup moins bien disposées pour la réparation; elles se compliquent souvent de suppuration.

Les plaies pénétrantes du bord scléro-cornéen ont une gravité particulière, parce qu'elles amènent souvent une cicatrisation cystoïde avec enclavement de l'iris : de là des tiraillements de l'iris, des névralgies ciliaires, de l'irido-choroïdite ou cyclite, du glaucome. Souvent, en même temps, il y a plaie du corps ciliaire; or, celle-ci est de toutes les plaies pénétrantes du globe oculaire la plus grave, à cause du danger d'ophtalmie sympathique pour le second œil.

Les plaies et les piqûres de l'iris sont liées aux plaies pénétrantes de la cornée ou de la sclérotique. Le plus souvent elles se compliquent de blessures du cristallin. Elles se traduisent par une solution de continuité plus ou moins large de la membrane irienne et par un épanchement de sang dans la chambre antérieure ou *hypohæma*. Elles peuvent donner naissance à des synéchies antérieures ou adhérences avec la cornée, à de l'iritis et de l'irido-choroïdite traumatique.

Les plaies de la choroïde et de la rétine ne donnent lieu à aucune considération particulière. Comme les ruptures de ces mêmes membranes, elles sont intimement liées aux lésions analogues de l'iris et du cristallin, de la sclérotique et de la cornée.

Quant aux plaies du cristallin, elles amènent rapidement l'opacité de cette lentille; aussi n'en parlerons-nous qu'à propos des cataractes traumatiques, en faisant l'histoire des cataractes en général.

b. **Plaies compliquées de la présence de corps étrangers.** — L'histoire des corps étrangers du globe oculaire est une des plus intéressantes dans l'étude des traumatismes de cet organe.

Ces corps étrangers occupent des sièges très divers : tantôt ils sont fixés dans les membranes d'enveloppe du globe oculaire, conjonctive, cornée, sclérotique; tantôt ils pénètrent dans l'intérieur de l'œil, et