

sera pratiqué, de même que l'iridectomie, soit en haut, soit dans quelques cas en bas, lorsque l'exophtalmie est telle que l'on est amené à ne pas se servir de blépharostat, mais à faire une incision inférieure d'où une très légère pression palpébrale évacuera le cristallin.

Les cas les plus difficiles sont ceux où, à la suite des kératites larges des Basedowiens, une étroite bande de tissu cornéen transparent reste *seule* libre. L'iridectomie préparatoire sera pratiquée, en regard de cette région, de même que plus tard le lambeau, un peu *au delà* du *limbe*, comme dans les vastes leucomes adhérents.

Ce n'est guère qu'un mois et demi après toute opération de cataracte, lorsqu'elle a bien réussi, que les verres correcteurs, variables avec la *réfraction antérieure* du sujet et l'*astigmatisme post-opératoire*, seront prescrits, pour la vue de près et pour la vue de loin.

Une *érythroopsie* passagère a été quelquefois notée.

Accidents après l'extraction de la cataracte.

— I. ACCIDENTS OPÉRATOIRES. — Les accidents possibles au cours d'une opération de cataracte sont nombreux et doivent être d'autant plus minutieusement étudiés qu'ils résultent presque toujours d'un défaut ou d'une erreur de technique. Il s'ensuit qu'on les évitera, en général, en corrigeant ces derniers.

1° *La section est trop étroite.* — Si la section est trop étroite, faute d'avoir observé le principe *sûr* sur lequel nous insisterons de nouveau plus loin, on n'hésitera pas à l'agrandir avec les ciseaux courbes, à la Daviel, préférable au couteau mousse, qui appuie sur l'œil déjà ouvert et coupe assez mal le tissu cornéen. On évitera en tous cas d'essayer par des pressions excessives, de faire sortir un cristallin qui *ne peut pas* passer par la section. Le corps vitré sortira, car un *liquide* finit toujours par passer par un orifice, si petit qu'il soit, mais un corps solide a besoin d'une ouverture de dimensions suffisantes. Le cristallin

plonge souvent au fond de l'œil, qui est presque toujours perdu. Au contraire, en élargissant *d'emblée* sans hésiter, l'opération redevient correcte et la plaie guérit bien.

Une section *en pont* involontaire sera régularisée aux ciseaux.

Si la section est seulement un peu étroite, si le cristallin s'y engage et vient montrer son bord entre les lèvres de la plaie, le crochet, recommandé par Wenzel, de Græfe et tant d'autres, sera absolument utile. Tandis que l'opérateur maintient par la pression combinée en haut et en bas de la cornée le cristallin engagé, un aide exercé harponne le bord émergeant du cristallin et le tire au dehors. Cette manœuvre réussit, quand la plaie n'est que légèrement étroite. C'est l'accouchement au forceps.

On se méfiera aussi des plaies qui *paraissent* étroites et qui *ne le sont pas*. Lorsque le cristallin sort difficilement, ce n'est pas toujours la plaie qui est trop étroite, c'est qu'il y a une rigidité particulière de l'iris, de la capsule, à traiter par les moyens appropriés.

Le seul moyen pour ne faire *jamais* une plaie trop étroite, surtout en présence d'un cristallin *dur*, est de placer la pince ou l'instrument fixateur sur le diamètre horizontal de la cornée et de couper avec le couteau ce qui se trouve au-dessus d'elle. Le lambeau est ainsi toujours suffisant et se trouve dessiné avec précision.

La plaie trop étroite et la plaie *trop large*, beaucoup plus rare d'ailleurs, sont désormais évitées, si on se conforme à ce principe d'assurer la *mesuration* du lambeau *par la fixation* de l'œil, moyen si net et si pratique.

2° *La pointe du couteau se casse* dans la chambre antérieure. Cet accident singulier a été assez souvent observé ; tantôt, après avoir terminé la plaie plus ou moins péniblement, l'opérateur a pu saisir dans une mince curette le fragment brillant sur l'iris, tantôt le fragment échappe à toutes les recherches, disparaît, et, fait para-

doxal, l'extraction du cristallin et ses suites sont normales, au moins dans quelques cas publiés.

3° La *piqûre* de la caroncule et des régions voisines par des couteaux de longueur démesurée et inutile, accident qui, paraît-il, arrivait souvent à Roux, ou par un couteau mal aiguisé qui, sous une pression excessive, termine trop vite la section cornéenne et dépasse le but, sera facilement évitée avec de bons instruments et des mouvements d'*archet*, au lieu de scie.

4° Le *couteau a été introduit à l'envers*. Cet accident est possible avec le couteau de Graefe et causerait la perte d'*yeux* entre les mains d'opérateurs qui voudraient s'acharner après avoir mal commencé et retourneraient simplement le couteau dans la plaie. Quand cette manœuvre réussit, elle donne une plaie anfractueuse et de cicatrisation difficile. Quand elle ne réussit pas, la plaie est presque centrale et un désastre complet se produit immédiatement. L'usage de notre couteau légèrement courbe empêche cette erreur, facile avec les couteaux de Graefe trop petits ou trop souvent aiguisés.

5° L'*iris a été piqué* ou *embroché* par le couteau. Il vaut mieux continuer la section, à la Wenzel, que retirer ou reculer le couteau et perdre ainsi l'humeur aqueuse, ce qui rendra impossible l'exécution convenable du lambeau. Avec la pince à iris et la pince-ciseaux, on régularisera ensuite l'iridectomie.

6° La *pupille est rigide*. Dans certains cas où l'iridectomie n'a pas été faite et où cependant l'*incision cornéenne* et la *kystitomie* sont suffisantes, points à *vérifier* et à modifier de suite, la pupille, toutefois sans adhérences, ne se laisse pas dilater suffisamment. Une iridectomie s'impose alors ; elle nous paraît préférable à la simple section de l'iris (iridotomie) ou à l'emploi d'un crochet mousse pour décoiffer le cristallin encapuchonné.

7° Le *sphincter est resté* en place. Le crochet de Tyrrell

ou simplement le kystitome suffiront, si la bride est minime. Si elle est plus forte, on ira la prendre et on la sectionnera avec les instruments usuels pour l'iridectomie.

8° Le *cristallin ne sort pas*, la plaie cornéenne et l'iridectomie étant suffisantes. Il y a alors presque toujours un état spécial de la *capsule*.

Il s'agit de capsules épaissies, ratatinées, rigides, adhérentes à la lentille et ne s'écartant pas *élastiquement* pour la laisser passer (cataractes régressives, morgagniennes, calcaires, etc.). Le kystitome *racle et crie* sur ces capsules : la pince kystectome réussit quelquefois à enlever un lambeau capsulaire. Mais, avec ou sans ces manœuvres, la luxation du cristallin est menaçante et cette situation nécessitera après insuccès des manœuvres précédentes, l'extraction dans la capsule avec la curette, préférable ordinairement au crochet et à la pince-curette. Il arrive que la pince kystectome retire tout le cristallin *en bloc* (cataractes morgagniennes et régressives) et quelquefois sans aucune perte du corps vitré (déhiscence cristallo-hyaloidienne).

9° Le *cristallin se luxe*. Parfois, pour les cataractes dures et anciennes, le cristallin s'incline, *chavire* pour ainsi dire, au cours des manœuvres sur la capsule. Toutefois de très légères pressions, de même qu'une très douce traction avec le kystitome, permettent souvent au cristallin *chancelant* de reprendre le droit chemin. Toutefois, si la luxation s'accroît, il ne faut pas hésiter à aller pêcher le cristallin avec la curette ou l'anse ; c'est le traitement de la luxation du cristallin. Si l'iridectomie n'a pas été faite préalablement, la situation est bien plus grave ; l'iridectomie sera en tous cas faite de suite, malgré le temps qu'elle prendra : même au prix d'un écoulement du corps vitré, on devra aller chercher le cristallin, l'œil où le cristallin s'est noyé étant encore plus sûrement perdu si on l'y laisse. L'abaissement, qui en apparence ressemble à cette situation, était cependant moins grave dans ses suites.

10° L'issue du corps vitré est toujours un accident sérieux, que tout bon opérateur ne s'habitue pas à envisager avec une philosophie résignée et qui n'a pas le caractère de bénignité qu'on lui a décerné trop complaisamment. Si elle se produit avant même la kystitomie, dès l'incision cornéenne, comme cela se voit quelquefois (cataractes régressives, gros yeux myopes, etc.), elle est plus grave que jamais. Elle nécessite l'extraction immédiate dans la capsule, avec iridectomie, si on a le temps de la faire et si l'œil ne se flétrit pas si brusquement qu'elle devient impossible. L'atrophie du globe s'ensuit quelquefois. Lorsqu'elle suit l'iridectomie, elle est un peu moins grave. Après l'extraction de la lentille, si elle est peu abondante, le malade pourra voir, bien que la guérison soit trainante, à cause de la présence du corps vitré dans la chambre antérieure et la plaie (organisation du corps vitré, irido-cyclites, glaucome, etc.). Si elle est très abondante, le décollement rétinien et l'atrophie de l'œil sont possibles. C'est assez dire qu'il faut tout faire pour éviter cet accident, que la cocaïne, par son action anesthésique et hypotonisante, a encore raréfié, et ne pas le considérer comme négligeable. De plus, si quelques malades ont pu, malgré lui, avoir une bonne vision à cause de l'ouverture de la capsule postérieure, nous ne croyons pas que le procédé de Rivaud-Landrau qui ouvrirait systématiquement avec le kystitome la cristalloïde postérieure après l'extraction de la lentille, doive être suivi.

De même l'extraction tentante et immédiate à la pince d'un fragment capsulaire doit être évitée le plus souvent.

La hernie du corps vitré ne doit pas faire partie d'une opération de cataracte régulière. Aussi se méfiera-t-on de la force des pressions qu'on exerce sur l'œil et sur le cristallin, de la pression des doigts ou de la pince.

Mais, avec des instruments à ablation instantanée (blépharostat, pince), l'issue du corps vitré ne saurait être

attribuée qu'à une indocilité extrême du malade, à des imprudences de l'opérateur ou des assistants, si la cataracte est simple.

Si la hernie du corps vitré se produit, on retirera de suite le blépharostat, qui, s'il est à cuillers s'appliquant sur le bord ciliaire, s'il est léger et à enlèvement instantané, n'est pour rien dans l'accident et s'enlève d'un seul coup, au lieu de perdre du temps à le dévisser. On recouvrira l'œil d'un large gâteau d'ouate hydrophile mouillée, puis on placera le pansement. On se gardera généralement d'exciser aux ciseaux la hernie : cette manœuvre rompt de nouvelles cloisons vitréennes et provoque une large irruption de corps vitré. Les jours suivants, si la hernie empêche manifestement la cicatrisation, et qu'on soit obligé d'intervenir, une incision pourra être faite sur cette hernie vitréenne.

Le cas le plus désastreux est celui où l'iridectomie n'a pas été faite et où le lambeau se renverse sous la paupière. La résection ultérieure de l'enclavement, la reposition du lambeau à la spatule, au besoin la suture de la cornée, sont des moyens qui remédient plus ou moins à cette situation désespérée.

11° La présence d'une bulle d'air n'a pas de suite fâcheuse, même si on la laisse en place. La spatule et une légère pression l'expulsent quelquefois.

12° La dépression de la cornée en cupule est fréquente chez les vieillards très émaciés. Elle n'empêche pas sensiblement la cicatrisation et la reconstitution de la chambre antérieure. On évitera les instillations de cocaïne trop répétées et à dose trop forte, qui favorisent beaucoup cet état et l'hypotonie de l'œil. On n'attendra pas plus de dix minutes, après les instillations, pour commencer l'opération.

13° L'accident le plus redoutable de l'extraction qui puisse arriver, soit dès l'extraction du cristallin (Wenzel), soit

pendant les premiers jours, tant que l'incision cornéenne n'est pas cicatrisée, est une *hémorragie du fond* de l'œil, survenant d'une façon foudroyante, et évacuant le contenu de l'œil, au point que j'ai proposé de la nommer *hémorragie expulsive*, dénomination qui a été depuis généralement acceptée. Cette hémorragie rétro-choroïdienne décolle la choroïde, l'ouvre, chasse la rétine et le corps vitré, le cristallin étant brusquement parti le premier, après avoir tout seul entr'ouvert la plaie. Cet accident ne se produit guère qu'une fois sur quatre ou cinq cents extractions, et rien ne le fait prévoir à coup sûr. La disposition des artères ciliaires rigides dans leur trajet scléral (Rohmer et Jacques), l'hypertension vasculaire générale (A. Terson), combinée à l'artériosclérose et à la fragilité vasculaire et à l'action des efforts, des émotions, expliquent dans une certaine mesure la lésion, qui a été quelquefois *bilatérale*, mais qui même en opérant simultanément les deux yeux, s'est produite tantôt des deux, tantôt aussi *d'un seul côté*, argument en faveur d'une lésion vasculaire *locale combinée* aux causes générales. Le cœur est quelquefois fortement hypertrophié. La compression, les injections de morphine (Dufour) seront de suite pratiquées.

On n'aura généralement *pas besoin d'énucléer* ni de suite (Bowman), ni plus tard. Les cas *opératoires* ou spontanés (glaucome, ulcérations cornéennes), que nous avons vus, se sont cicatrisés *sans exentération, sans énucléation et sans ophtalmie sympathique*, après résection au ras de la plaie cornéenne, des caillôts et des membranes enclavées et pendantes. Nous préfererions, le cas échéant, l'exentération à l'énucléation, sauf moignon resté très douloureux. Pour le second œil, on a pensé alors à faire l'abaissement (Warlomont) qui a eu ainsi sa revanche : mais il reste aussi douteux dans ses suites ici qu'ailleurs, et on a *plusieurs fois* opéré le second œil par extraction *sans hémorragie*. Un traitement déplétif, hyposthénisant pour le cœur et

l'état général et l'iridectomie préparatoire seront la conduite à tenir, si l'on ne se résigne pas à l'abaissement.

Certains cas (Terson père) semblent prouver que l'hémorragie est quelquefois limitée et se borne à provoquer un décollement partiel de la choroïde, en restant, pour ainsi dire, *en route*. La terminaison brusque de l'opération, la compression de l'œil et le repos absolu, les injections d'ergotine à la tempe seront de mise, si l'on voit le cristallin sortir à peu près seul, comme poussé par une force d'abord invisible.

II. — ACCIDENTS POST-OPÉRATOIRES ET TARDIFS

1° *L'entropion aigu* de la paupière inférieure est quelquefois très gênant, surtout si on le trouve à la levée du premier pansement et si la plaie est encore ouverte ou à peine fermée. Toute intervention risque de provoquer des mouvements intempestifs, une évacuation du corps vitré et une réouverture brusque de la plaie avec enclavement. Une bandelette collodionnée est en général préférable ici à une ligature de Gaillard ou à une excision de peau. Quelquefois une serre-fine à ptosis sera utilisée.

2° *L'hypoéma* se reproduit dans certains cas pendant quelques jours après l'opération avec iridectomie, mais, avec ou sans sangsues et ergotine, il disparaît sans incident.

3° Des *stries grisâtres* peuvent se développer dans la cornée : elles semblent généralement provoquées par des irrigations de la plaie et des lavages intra-oculaires au *sublimé* ou avec d'autres antiseptiques irritants.

4° *L'enclavement de la capsule* dans la plaie se produit plus souvent lorsqu'on a fait une extraction avec une iridectomie mal réduite ou irrégulière et où de petits enclavements ont favorisé l'entre-bâillement de la plaie. O. Becker a montré un des premiers la réalité de cet accident. Toutefois la lésion n'est pas exclusive à l'extraction

à iridectomie et se produit aussi après l'extraction sans iridectomie lorsqu'il y a eu un large enclavement irien : on voit alors plus tard nettement dans quelques cas la capsule enclavée dans la plaie (enclavement irido-capsulaire). Des irido-cyclites trainantes, le glaucome secondaire ne sont alors pas rares.

On a proposé de rouvrir *la plaie* et de sectionner l'enclavement capsulaire par une large ouverture avec des couteaux ou des pinces. Mais cette opération expose à une issue du corps vitré et à d'autres accidents. Nous appliquons alors la scléro-iridotomie (Voy. Op. sur l'iris). Nous pénétrons avec un couteau à cataracte jusque sous l'iris enclavé et en nous retirant, nous tournons le tranchant en avant et sectionnons, tout en laissant un pont cornéo-scléral, contre la cornée, les parties d'iris et de capsule enclavées. L'opération devient alors une *scléro-irido-capsulotomie*.

Dans quelques cas, il est également possible ou préférable en faisant une plaie *latérale* avec un couteau lancéolaire, d'introduire une pince-ciseaux de Wecker et de sectionner, perpendiculairement, nettement et aussi près que possible de la cicatrice enclavante, l'iris et la capsule qui y sont fixés.

5° Le *glaucome* a été observé même après l'extraction à iridectomie. Si la cause est plus souvent l'enclavement capsulaire, c'est aussi l'occlusion pupillaire, avec iris en tomate. Quelquefois le séjour du corps vitré rompu dans la chambre antérieure est suivi d'hypertonie, mais elle cède assez souvent au traitement myotique.

Le glaucome secondaire aux opérations de cataracte sera traité, suivant les cas, par les sclérotomies, la scléro-irido-capsulotomie, l'iridectomie ou l'irido-capsulotomie combinées aux myotiques.

6° Les *cicatrices cystoïdes* sont possibles après un enclavement irien : elles se rompent quelquefois, à un

traumatisme, plus encore qu'une cicatrice ordinaire qui reste cependant quelques mois un point faible. D'autres fois elles restent ou deviennent fistuleuses. L'irido-capsulotomie pourra être appliquée après insuccès des cautérisations et des réouvertures simples.

7° Les *kystes iriens*, de même origine que les kystes iriens traumatiques, sont quelquefois dus à une opération de cataracte.

8° La *non-cicatrisation* de la plaie qui reste ouverte et dont l'humeur aqueuse s'échappe pendant un temps variable a été signalée. Dans un cas, nous avons observé cet état pendant un mois et demi : il s'agissait d'une extraction sans iridectomie. Il nous a suffi de faire, par la plaie ouverte, une iridectomie pour que la chambre antérieure se rétablît avec cicatrisation rapide. Quelquefois il s'agit de dyscrasies, de cachectiques et de diabétiques, plus souvent de conditions *locales* défectueuses, de plaies irrégulières, anfractueuses, à échelons, d'entropion aigu. Il faut qu'une chambre antérieure soit fermée le plus tôt possible. On évitera donc les lambeaux elliptiques, trapézoïdes et autres et les mouvements de scie pour tailler le lambeau. Les mouvements d'archet et un biseau très allongé sont préférables pour une bonne coaptation. Dans le cas où les synéchies semblent gêner le passage de l'humeur aqueuse dans la chambre antérieure, l'atropinisation a paru faciliter plusieurs fois la guérison ou coïncider avec elle, car on doit se demander comment elle agit dans une chambre antérieure ouverte. L'iridectomie est à faire, si l'atropine ne donne rien. Une sorte d'avivement de la plaie, en y passant un stylet plat, pouvant la débarrasser de fragments épithéliaux qui gênent peut-être la cicatrisation, a suffi à certains opérateurs pour amener l'oblitération de la plaie.

9° Le *défaut de chambre antérieure*. — Il est des cas, aussi bien lorsque l'iridectomie a été faite, où la chambre antérieure ne se rétablit pas et où cependant la plaie est

*totale*ment fermée. La pathogénie de ces cas est encore douteuse et variable. Quelquefois il y a une véritable *ophthalmomalacie transitoire*, d'autres fois le tonus est normal, s'exagère ou s'abaisse définitivement. Les collyres et les opérations appropriés seront utilisés, suivant l'état de l'œil qui reste parfois fort compromis. On vérifiera s'il n'y a pas d'enclavement capsulaire.

10° L'infection est devenue plus rare depuis l'asepsie instrumentale après l'extraction de la cataracte. Elle revêt diverses formes et elle constitue le plus grave des accidents consécutifs.

Tantôt elle est *extérieure*; des orgelets, un érysipèle, que Desmarres signalait et que nous avons observés aussi à l'hôpital, se déclarent, quoique très exceptionnellement. On les traitera par les moyens appropriés, en tâchant, ce qui n'est pas toujours possible, d'éviter l'infection cornéenne (pansements humides, instillation de sublimé, cautérisation des orgelets, lavages prudents des parties cutanées à l'éther au sublimé à 1/1000, etc.).

L'infection *intra-oculaire* se produit, tantôt sous forme d'iritis bénigne, se réduisant à quelques adhérences, tantôt sous forme d'irido-cyclite, avec ou sans occlusion pupillaire, hypopyon, dépôts plastiques, tantôt sous forme de vaste *suppuration panophtalmique* du corps vitré. L'irido-cyclite entraîne quelquefois l'atrophie de l'œil et elle a pu donner l'*ophtalmie sympathique* la plus grave dont Fabrice d'Acquapendente signalait déjà des cas à la suite de l'*abaissement*. Les irido-cyclites graves et l'*ophtalmie sympathique* ont été peut-être plus fréquentes lors de l'extraction linéaire sclérale, à plaie si voisine du corps ciliaire. Mais elle a suivi aussi quelquefois la résection ou la cautérisation des enclavements de l'extraction sans iridectomie. Aussi évitera-t-on souvent cette pratique. Les enclavements de la base, *juxta-ciliaires*, seraient plus dangereux que les autres (de Wecker).

L'ophtalmie sympathique commande, si l'œil est perdu, l'énucléation et le traitement général : s'il voit encore, le traitement général seul. Elle n'a pas toujours une extrême gravité et se réduit quelquefois à une iritis assez légère qui cède au traitement.

L'infection *jaunâtre* des bords de la plaie est celle qui se complique le plus facilement d'une panophtalmie rapide. La panophtalmie était autrefois bien plus fréquente (instruments sales), jusqu'à 13 0/0 (Sichel). Il est vrai de dire (Desmarres) que la présence de l'iris intact arrête souvent la propagation de l'infection au corps vitré, tandis que la continuité est plus immédiate s'il y a une iridectomie; mais les chiffres précédents nous montrent, sans parler des cas actuels, que l'infection ne s'arrête pas toujours, même sans iridectomie; d'autre part l'iridectomie n'est pas antiphlogistique.

Sur 179 yeux opérés par Roux, Maunoir en notait 14 détruits par la suppuration et 19 avec opacité *totale* de la cornée. Le chiffre a souvent varié d'ailleurs avec les opérateurs et le milieu nosocomial, qui a toujours paru plus dangereux pour divers motifs, à tel point que beaucoup de grands chirurgiens s'y tenaient à l'opération à l'aiguille. De plus, certains opérateurs, depuis Roux, préconisent périodiquement l'abandon de tout pansement ou des pansements peu solides, ce qui favorise certainement l'enclavement dans l'extraction *simple* et les accidents infectieux.

Actuellement on dépasse souvent une centaine d'extractions sans un seul cas de phlegmon de l'œil. On ne réussit pas toujours à expliquer d'où est venue l'infection, dans les cas où ni les annexes absolument sains ni l'asepsie et l'antisepsie habituelle ne paraissent être en faute, pas plus que les pansements ultérieurs. On ne doit pas toujours refuser une certaine influence à un mauvais état général (cachexie, affections viscérales, chagrins, diathèses, dyscrasies, etc.) qui donnent au terrain une *réceptivité* plus grande à l'in-