

On n'a pas alors d'autre parti à prendre que de s'arrêter, de conserver un pont à la partie supérieure, d'attendre un temps aussi long que possible, un quart d'heure, une demi-heure, s'il le faut, avant d'achever l'opération. Dans quelques cas où cet accident m'est arrivé, pour éviter le danger de vider l'œil par une section trop rapide, j'ai dû, après quelques tentatives faites dans le but de diviser le pont, soumettre le malade au chloroforme pour terminer l'opération.

Incision rapide de la cornée.

La contre-ponction étant faite, le chirurgien, désormais maître de l'œil, agit avec lenteur et cherche à n'exercer aucune pression sur le globe. En poussant l'instrument vers le nez, il en surveille la marche et s'assure qu'il conserve, par rapport à la sclérotique, la distance voulue.

Il est bon, pour éviter de faire un lambeau carré, non-seulement de maintenir cette distance, mais en outre, si l'humeur aqueuse s'est écoulée, de pousser l'instrument de telle sorte qu'il ne coupe pas à la fois de la base et de la pointe, mais de l'une ou de l'autre des extrémités de la lame seulement.

Je ne crois pas qu'on puisse faire un lambeau régulier sans l'observation rigoureuse de cette dernière règle.

Entre le moment de la contre-ponction et celui où la section est achevée, il doit se passer au moins six à dix secondes, et quelquefois davantage si l'opérateur est prudent.

Lorsqu'il ne reste plus qu'une bride de 1 à 2 millimètres à diviser, on termine, en retirant le couteau de la plaie et non en le poussant plus avant, *après avoir attendu un moment que toute l'humeur aqueuse se soit lentement écoulée, et que le spasme musculaire ait complètement disparu.* Il est mieux encore d'agir suivant le procédé que nous avons adopté et dans lequel on conserve cette bride, parce que l'on n'a aucun accident imprévu à craindre.

Issue du corps vitré pendant l'opération.

Si ces précautions n'ont point été prises, et que l'opérateur ait poussé brusquement le couteau, le lambeau de la cornée est rapidement achevé, et l'on entend, quand la dernière bride cède sous l'instrument, un craquement léger très souvent suivi de la sortie du cristallin et d'une partie du corps vitré, ou du corps vitré sans

le cristallin. C'est là un accident des plus fâcheux, et dont les conséquences peuvent être très graves pour le résultat de l'opération. Presque toujours on doit en rapporter la cause, soit à l'achèvement brusque de l'incision pendant que l'œil, surtout s'il est saillant, est agité, et que ses muscles sont contractés; soit encore à une pression maladroitement faite sur l'organe par la lame du couteau, par la main de l'opérateur qui ne tient pas l'instrument, ou par les doigts de l'aide; soit enfin à toutes ces causes à la fois.

Lorsque le corps vitré s'échappe, l'aide abandonnera aussitôt la paupière supérieure, et le malade, renversant la tête en arrière, sera conduit jusqu'à son lit, où on le fera coucher, en lui recommandant de tenir ses paupières médiocrement serrées et rapprochées, comme pendant le sommeil. Je ne pense pas, avec Chélius, que la résection de la partie prolabée doive nécessairement augmenter le volume de la hernie, et que le premier soin à prendre soit de tenir l'œil fermé avec des bandelettes agglutinatives. Le malade couché, on soulève donc la paupière supérieure avec précaution, pendant que l'autre œil est ouvert, et, avec des ciseaux courbes, on divise le corps vitré très près de la plaie cornéenne; ensuite, et après avoir ordonné au malade de tenir les yeux fermés, on imprime à sa tête une ou deux secousses assez brusques, qui réduiront la hernie mieux que ne le pourrait faire la curette de Daviel ou une spatule. Malheureusement, il arrive très souvent que le corps vitré ne se replaçant pas dans le fond de l'œil, la hyaloïde et l'iris contractent des adhérences avec la cornée et qu'alors la pupille demeure déformée.

Le corps vitré peut encore s'échapper dans diverses circonstances :

1^o Après l'achèvement du lambeau, alors que le cristallin a été extrait régulièrement et que l'on se dispose à faire le pansement. Cet accident survient sans autre cause connue que le ramollissement du corps vitré ou des contractions musculaires trop énergiques. On le reconnaît à l'écoulement de la vitrine sur la joue ou dans la plaie de la cornée (voy. p. 230).

2^o Pendant la section et avant que la capsule ait été intéressée. Dans ce cas, l'accident doit être rapporté aux contractions de l'œil, à la compression de l'organe par l'aide, en même temps qu'à un déchatonnement préalable du cristallin. On y remédie en laissant rapidement les paupières se rapprocher un peu l'une de

l'autre et en diminuant la pression. Si l'on ne s'arrêtait pas, le corps vitré s'échapperait en assez grande quantité et, ce qui serait plus grave, le cristallin plongerait dans l'œil (voy. plus loin, p. 223).

Il ne faudrait pas croire, cependant, que la sortie d'une partie du corps vitré dût nécessairement entraîner la perte de l'œil; heureusement, cela n'arrive pas toujours, et il y a bon nombre d'opérés chez lesquels l'accident n'a aucunement compromis la vision. Mais il faut se hâter de dire que, dans ces cas heureux, il ne s'était guère échappé plus d'un quart ou un tiers au plus du corps vitré. Lorsqu'il en sort la moitié ou plus, si l'œil n'est point atteint de suppuration, il peut être frappé plus tard d'atrophie. C'est certainement à cette dernière maladie qu'il faut rapporter la forme aplatie de l'œil à la suite de l'accident, et la nécessité signalée par tous les chirurgiens, et en particulier par Rosas, de recourir à l'usage de lunettes convexes plus fortes.

Toutefois, même lorsque la moitié environ du corps vitré s'est échappée, on ne doit pas encore désespérer de voir les choses se passer assez heureusement, surtout si l'on est parvenu à mettre en rapport convenable les lèvres de la plaie cornéenne; l'humeur aqueuse remplace dans ce cas la vitrine, et la vision peut encore assez bien s'exercer ainsi. Mais il ne faut pas compter alors, bien que Richter et d'autres l'aient avancé, qu'après une notable diminution dans le volume du corps vitré, la vision sera plus distincte.

Fuite de l'œil dans le grand angle.

La contre-ponction étant faite, il peut arriver pendant l'achèvement du lambeau, si l'opérateur est inattentif, que le couteau divise la caroncule ou la conjonctive; le sang qui s'écoule dans le cul-de-sac muqueux, vient alors se mêler aux larmes, et trouble ainsi la transparence de la cornée, au point que le chirurgien ne peut plus diriger l'instrument sans craindre quelque lésion. Parfois (et cela s'applique surtout à la kératectomie supérieure) le sang pénètre dans l'œil et empêche de distinguer la pupille. On fait écouler celui qui s'est répandu entre l'œil et la paupière inférieure, en abandonnant brusquement cette dernière afin que le liquide glisse le long de la joue, puis on continue l'incision comme s'il n'était rien arrivé. Ensuite avec la curette on débarrasse la pupille, si cette ouverture est masquée, et l'on achève l'opération de même qu'à l'ordinaire. S'il n'y a que peu de sang dans la chambre antérieure, on ne s'en

occupe pas, parce qu'il est en partie entraîné par le cristallin, et que la minime quantité qui en reste se résorbe aisément.

Dans d'autres cas, le couteau vient arc-bouter contre le dos du nez, et le malade, surpris par une piqûre inattendue, ne sait pas ordinairement se défendre d'un mouvement brusque, qui peut influer sur la régularité du lambeau.

La blessure de la caroncule, celle de la conjonctive et du nez seront facilement évitées, si, en poussant le couteau vers l'angle interne, le chirurgien a le soin d'en incliner le manche vers la tempe du malade, et de ramener ainsi au centre de l'orbite l'œil dont il est maître après la contre-ponction.

Glissement du couteau sous la conjonctive.

Lorsqu'on incline trop le tranchant du couteau vers la sclérotique, au moment où l'on coupe la dernière bride, l'instrument, après avoir achevé l'incision de la cornée, intéresse la fibreuse, qu'il coupe en biseau, et glisse sous la conjonctive bulbaire. La mollesse du tissu de la muqueuse ne permet pas facilement au kératectome de la diviser, et l'on est forcé, pour y arriver, de ramener fortement l'instrument en avant. Aussitôt qu'on s'aperçoit de cet accident on allonge la plaie de la conjonctive, comme dans le procédé qui sera décrit plus loin (voy. kératectomie sous-conjonctivale), et l'on extrait le cristallin sans diviser le lambeau de la muqueuse ou au moins en le divisant le plus loin possible de la cornée.

Quant à la plaie faite à la sclérotique, elle n'a par elle-même aucune conséquence fâcheuse; mais bon nombre de petits vaisseaux du pourtour de la cornée sont divisés, et du sang gêne l'opérateur. C'est surtout dans la kératectomie supérieure qu'il est important de ne point intéresser ces vaisseaux, parce que le sang, s'introduisant dans la chambre antérieure, vient quelquefois masquer la pupille, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

Blessure de la paupière supérieure et du grand angle.

Si l'aide tient mal la paupière supérieure et la laisse glisser en partie sur la cornée, il peut arriver que pendant la section du lambeau, et avant qu'elle soit achevée, l'on blesse sur un ou deux points différents la marge de la paupière supérieure et que, du sang s'en écoulant, les parties à diviser s'en trouvent masquées.

Le même accident se produit encore lorsqu'on achève d'un seul

coup le lambeau et que l'aide, en quelque sorte surpris, lâche tout à coup la paupière sur l'instrument.

Dans le premier cas, si l'on attend un instant, on donne facilité à l'aide de relever la paupière, et on ordonne au malade de regarder en bas, en même temps qu'on presse sur l'angle inférieur de la double plaie kératique; on n'achève l'opération que lorsque les choses sont disposées de telle sorte que l'on voie clairement les parties qui restent à diviser.

Dans le second, il faut rapidement incliner le tranchant du couteau en arrière, en même temps qu'on abaisse l'instrument dans sa totalité, pour éviter de faire une plaie étendue qui, d'ailleurs, ne présente jamais aucun danger.

Le grand angle ne peut être blessé que par la maladresse et l'inattention du chirurgien; s'il arrive que l'on ait mal fixé l'œil et qu'il fuie en dedans, on le redresse, immédiatement après avoir traversé la cornée, en ramenant le manche du couteau vers la tempe du malade. On évite d'ailleurs facilement cette blessure en achevant l'incision dans ce cas avec la base du couteau, au lieu de le faire marcher de dehors en dedans.

Écoulement de sang dans la chambre antérieure pendant l'opération.

Cet accident peut être la conséquence d'une blessure de l'iris, de la blessure de la paupière, ou d'une section pratiquée trop haut dans l'anneau conjonctival. Nous nous sommes occupé des deux premiers de ces accidents, nous n'y reviendrons pas ici. Quant à l'hémorragie, conséquence d'une section dans l'anneau conjonctival, elle est quelquefois assez abondante pour masquer pendant quelques instants la pupille et la partie supérieure de l'iris, et pour empêcher le chirurgien de terminer la division de la cornée.

L'accident n'a aucune conséquence fâcheuse en lui-même; mais, pour en éloigner les conséquences, il est bon d'attendre un instant, et bientôt, un caillot se formant, il devient très facile d'achever l'opération.

DEUXIÈME TEMPS. — On blesse souvent l'iris dans ce temps de l'opération, surtout si, au lieu de faire pénétrer le kystitome en travers par sa tige, comme le recommandent tous les chirurgiens, on veut l'introduire par sa pointe, à la direction de laquelle il

faut donner la plus grande attention, attendu qu'elle ne doit ni morceler le cristallin (ce qu'elle ferait si on la portait trop en arrière), ni intéresser la marge de la pupille. L'incision de la capsule sera large, du moins autant que le permettra l'ouverture pupillaire; de cette manière, la lentille sortira plus facilement et sans secousse.

Il arrive quelquefois que les muscles se contractent vivement quand on introduit le kystitome; on se gardera bien alors de toucher à la capsule, parce qu'autrement le cristallin, suivi du corps vitré, s'échapperait aussitôt par l'incision. C'est avec précaution qu'on doit retirer l'instrument, dont on dirige le bord mousse du côté de la cornée, pour éviter la contusion des lèvres de la plaie.

Le procédé que nous avons adopté prévient tous ces accidents, et l'on demeure constamment libre de diriger les instruments sans craindre la moindre lésion. L'œil est fixé, la bride s'oppose à la sortie brusque du cristallin, et rien n'est plus simple que d'ouvrir la capsule (voy. p. 188).

TROISIÈME TEMPS. — La sortie du cristallin peut être trop brusque, ou elle est impossible pour diverses causes que nous allons étudier.

Sortie trop rapide du cristallin.

Nous venons de voir que la sortie de la cataracte peut avoir brusquement lieu toutes les fois qu'on incise la capsule pendant le spasme énergique des muscles, et qu'alors une partie de l'humeur vitrée s'échappe parfois en même temps. Aussitôt qu'on s'aperçoit de cet accident, la paupière supérieure est abaissée devant le lambeau et la tête du malade renversée avec précaution en arrière. Quand on juge que le spasme musculaire est passé, on soulève doucement la paupière, et l'on coupe avec des ciseaux mousses toutes les parties du corps vitré sorties de la chambre antérieure, en s'y prenant de la façon que nous avons indiquée tout à l'heure (voy. *Incision rapide de la cornée*, p. 216).

Là encore la conservation de la bride kératique préviendra ces accidents.

Sortie du cristallin difficile ou impossible.

Le cristallin peut demeurer dans l'œil sous l'influence de causes diverses: la petitesse du lambeau de la cornée, l'incision incom-

plète ou impossible de la capsule, des adhérences entre l'iris et cette membrane, le ramollissement du corps vitré ou les mouvements maladroits du kystitome, sous l'influence desquels le cristallin plonge dans l'œil.

a. *Petitesse du lambeau.* — Nous nous sommes déjà entretenus de cet accident en parlant de la contre-ponction (voy. p. 213, 214); nous n'y revenons ici que pour répéter que si l'on opère par kératectomie supérieure, l'incision, pour être suffisamment grande, doit passer d'un millimètre au moins au-dessous du centre de la pupille (et réciproquement au-dessus pour la kératectomie inférieure), et que les points de ponction et de contre-ponction doivent être fort rapprochés de la sclérotique (voyez plus haut, p. 181, *De la grandeur du lambeau*).

Si, après l'avoir achevé, on reconnaît que le lambeau est trop petit, on fait coucher le malade et l'on agrandit la plaie, comme nous l'avons dit plus haut (voy. p. 211, contre-ponction). C'est dans cette manœuvre, si l'on a opéré par kératectomie ordinaire, que l'on comprendra tout l'avantage que l'on aurait eu à employer le procédé que nous avons choisi de préférence (voy. p. 188), et dans lequel une bride étant conservée, on peut, sans danger d'expulser le corps vitré, agrandir la section autant qu'il est nécessaire.

Mais si la cataracte est molle à sa circonférence et qu'avant d'avoir reconnu la petitesse du lambeau, à force de pressions sur l'œil, ce que l'on ne doit jamais faire, on finit par chasser le noyau du cristallin, la majeure partie des couches corticales demeure dans la chambre postérieure. On peut alors reconnaître la nécessité où l'on était, au lieu de presser sur l'œil, d'agrandir le lambeau pour que la cataracte pût s'échapper en entier. On enlève une partie des restes de la lentille avec la curette, mais on parvient rarement à prévenir ainsi les chances d'une cataracte secondaire.

b. *Incision incomplète de la capsule.* — La capsule ne s'ouvre pas assez largement pour laisser passer la cataracte dans deux conditions seulement :

1^o Quand elle est doublée d'exsudations ou qu'il y a un épaissement ancien des couches épithéliales du cristallin qui l'empêche de se déchirer (voy. *cataracte capsulaire*).

2^o Quand le lambeau de la cornée est trop petit, le cristallin est

condamné à une immobilité absolue et les muscles demeurent impuissants à le pousser à travers la plaie de la capsule.

Dans le premier cas, on a fait une erreur de diagnostic et l'on doit, sans hésiter, recourir au crochet et l'implanter avec précaution dans la capsule et la lentille pour les extraire en même temps. La manœuvre est assez délicate, et l'on doit avant tout faire coucher le malade sur le dos. Les paupières sont écartées doucement par les doigts de préférence, ou avec des élévateurs si le malade n'est pas tranquille, et l'œil est fixé au besoin comme dans la pupille artificielle. Le chirurgien introduit suivant la nécessité, soit des pinces soit un crochet assez grand dans la chambre antérieure (voy. fig. 26), en l'y faisant pénétrer le dos en avant. Arrivé dans la pupille, il le retourne, en glisse la pointe aussi haut que possible derrière l'iris, la fait pénétrer dans la lentille, s'il se peut, d'arrière en avant, et vers le centre où l'épaisseur du cristallin est plus grande, puis extrait ce corps et la capsule, en ayant soin de laisser les paupières se rapprocher un peu, dès qu'il voit que le cristallin tend à sortir.

c. *Adhérences entre l'iris et la capsule.* — La difficulté d'extraire le cristallin par la présence d'adhérences entre l'iris et la capsule, doit être reconnue avant l'opération. Cependant, si après avoir pratiqué l'incision du lambeau, on ne peut parvenir au but de l'opération, à cause de cette complication, on détruit les adhérences et même, au besoin, on enlève une partie de l'iris par les procédés que nous indiquerons plus loin (voy. *cataracte adhérente*).

d. *Cristallin plongeant dans l'œil.* — Cet accident s'observe surtout quand la cataracte est ancienne et que le corps vitré est ramolli (*synchisis*). Il ne peut pas être toujours prévu, aussi doit-on, surtout dans la kératectomie supérieure, se munir du crochet dessiné ci-contre (fig. 26). Voici comment les choses se passent :

Fig. 23.



Après avoir incisé la cornée, et dès que l'on touche la capsule pour l'inciser, ou que, ce temps de l'opération déjà pratiqué, on s'apprête à poursuivre l'extraction de la cataracte qui, pour ainsi dire, doit se

faire seule, on s'aperçoit que le cristallin, au lieu de monter dans la plaie (kératotomie supérieure) ne pousse aucunement l'iris en avant et descend peu à peu, quelquefois brusquement, derrière la pupille.

Dès que l'on reconnaît ce fâcheux accident, on fait coucher le malade à plat, sans oreiller, sur un lit (ou s'il n'y en a pas, on renverse sa tête sur les genoux d'un aide), puis on examine l'œil en soulevant la paupière et en l'attirant en avant pour éviter qu'elle ne presse le globe. Dès que l'on s'est assuré de l'état des choses, que le cristallin se montre ou non dans la pupille, on confie la paupière à un aide, qui fixe l'œil de son autre main. Avec l'indicateur de la main gauche pour l'œil gauche, et réciproquement, on presse avec la paupière inférieure sur la partie correspondante du globe, et l'on ne tarde pas à voir la cataracte remonter un peu dans la pupille. Tandis qu'on la soutient dans cette position, on introduit le crochet derrière le cristallin, on l'accroche d'arrière en avant et généralement on l'extrait du premier coup.

Cette manœuvre avec le crochet exige quelques précautions : on glisse l'instrument dans la chambre antérieure, la pointe en haut pour ne pas blesser l'iris ; arrivé dans la pupille on le fait rouler sur son axe pour tourner cette pointe complètement en bas. On pousse alors l'instrument de bas en haut derrière le diaphragme, en traversant la pupille, de manière à n'exercer aucune pression sur le cristallin, et l'on se trouve bientôt ainsi avec la convexité du crochet, au niveau des attaches de l'iris et sur un plan parallèle à cette membrane. Pour un moment on diminue la pression sur la paupière inférieure et, dans le même instant, on fait, par un mouvement de rotation en arrière, glisser la pointe du crochet à la face postérieure de la lentille. On pousse aussitôt le cristallin de bas en haut d'une main, tandis que de l'autre on l'accroche à son centre et on l'amène hors de l'œil.

Ainsi faite, cette manœuvre est extrêmement rapide ; je la trouve beaucoup plus sûre que celle qui consiste à embrocher le cristallin avec le kystitome, et qui ne peut s'appliquer d'ailleurs qu'à des cataractes assez dures.

Que l'on ait employé l'un ou l'autre de ces moyens, si quelque portion du corps vitré sort de l'œil, on n'en continue pas moins et l'on ne s'arrête que dans les cas où il s'en échapperait une quantité égale à un peu plus de la moitié.

Si la cataracte est liquide, qu'elle s'échappe presque tout entière dès que l'on ouvre la capsule, et que son noyau, devenu très petit, plonge dans l'humeur vitrée, on l'abandonne plutôt que de recourir à ces procédés d'extraction qui exigent beaucoup d'habitude des opérations sur l'œil. Toutefois, si l'on veut essayer d'enlever le cristallin, on se servira d'un crochet moitié plus petit que celui représenté plus haut.

Si, au moment de sa sortie, la lentille se divise en morceaux et qu'il en reste quelques-uns dans la chambre antérieure, on attendra un moment avant de rien essayer ; puis, lorsqu'on jugera que l'humeur aqueuse s'est reproduite, on pratiquera, le malade étant couché, quelques frictions légères sur la paupière supérieure abaissée, et de cette manière on fera souvent sortir d'assez larges débris. Si l'on n'y réussit point, on introduira la curette ordinaire de Daviel sous le lambeau, et l'on extraira ainsi les plus gros fragments. Mais il vaut mieux abandonner à la résorption quelques portions caséuses de la cataracte, que d'introduire à plusieurs reprises la curette dans la pupille, par ce double motif que la plaie de la cornée est mise ainsi dans de mauvaises conditions de réunion, et qu'en outre c'est pendant cette manœuvre qu'on s'expose le plus à laisser pénétrer des bulles d'air dans la chambre antérieure.

REMARQUES SUR LES ACCIDENTS QUI PEUVENT ARRIVER IMMÉDIATEMENT APRÈS L'OPÉRATION.

Les principaux accidents qu'on remarque immédiatement après l'opération sont : l'évacuation des humeurs à la suite d'efforts musculaires ou de mouvements brusques, l'introduction de bulles d'air sous la cornée, l'épanchement de sang dans la chambre antérieure, l'affaissement du lambeau, et enfin son écartement par l'interposition de l'iris ou de la paupière inférieure entre les lèvres de la plaie. Nous dirons quelques mots de chacune de ces causes d'insuccès.

Efforts musculaires et mouvements brusques.

Ils déterminent assez rarement l'évacuation des humeurs de l'œil immédiatement après l'opération. J'ai vu cependant plusieurs fois cet accident survenir au moment où le patient se lève de la chaise sur laquelle il a été opéré.