

crystallin ; de là toutes les conditions réunies pour la formation de cataractes secondaires.

S'il existe des brides entre l'iris et la capsule, la manœuvre est beaucoup plus difficile que par la sclérotique, et ce n'est qu'à grand'peine qu'on arrive à les diviser sans laisser échapper l'instrument de la cornée. D'ailleurs, aussitôt que l'on a touché à une de ces brides, la pupille se resserre, et il n'y a plus moyen de continuer l'opération. Les accidents nerveux et inflammatoires sont aussi fréquents que dans la scléroticonyxis ; l'iris est beaucoup plus souvent blessé ; la cornée présente quelquefois une cicatrice opaque à l'endroit où la ponction a été faite, et certes, quand cet accident arrive, il fait bien racheter le prétendu avantage que l'on a eu de ne trouver qu'une membrane à traverser au lieu de plusieurs.

Broiement par la sclérotique.

L'abaissement ne peut évidemment s'appliquer qu'au cas où la cataracte présente un certain degré de dureté ; le broiement est réservé aux cataractes molles.

Par broiement de la cataracte on entend une opération dans laquelle on divise sur place le cristallin, trop peu consistant pour se laisser entraîner par une simple pression hors du champ pupillaire. On exécute cette opération, comme l'abaissement, par la sclérotique ou par la cornée ; nous ne nous occuperons pour le moment que du broiement par scléroticonyxis.

On pratique en général le broiement de la cataracte avec les aiguilles ordinaires ; pourtant je préfère me servir d'une aiguille particulière, tranchante d'un seul côté et mousse de l'autre, pour éviter plus sûrement de blesser l'iris. L'opération s'exécute en quatre temps.

Dans le *premier temps*, l'aiguille, tenue comme il a été dit pour l'abaissement, pénètre dans la sclérotique, le dos de la lame regardant la cornée ; elle contourne le bord inférieur externe du cristallin, et se trouve, quand le chirurgien abaisse le manche vers la tempe du malade, appliquée à plat sur la face antérieure de la lentille. L'iris masque encore l'instrument, dont le tranchant est en bas. Alors commence le *deuxième temps*, qui consiste à faire arriver la lance de l'aiguille dans l'espace pupillaire : la manœuvre étant jusqu'ici exactement la même que pour l'abais-

sement, j'y renvoie pour plus de détails. Dans le *troisième temps*, le chirurgien imprimant à l'aiguille un mouvement de rotation sur son axe, en dirige le tranchant vers la cataracte, tandis que le dos de l'instrument est tourné en avant. Il pratique alors à la fois sur la capsule et sur le cristallin, et de bas en haut, des incisions profondes et obliques, qu'il croise d'autres incisions transversales, et de sections ayant une direction de haut en bas ; pour chacune de ces incisions, l'aiguille conduite à plat sous tous les points possibles de la marge de la pupille, est ramenée vers le côté externe de cette ouverture, le tranchant labourant la cataracte. Souvent, pendant cette manœuvre, des débris du cristallin s'échappent et tombent dans la chambre antérieure, tandis que quelques fragments plus volumineux, flottant dans la pupille, doivent être abaissés en arrière de l'iris. Cela fait, le chirurgien retire à lui l'aiguille, ce qui constitue le *quatrième temps* de l'opération.

REMARQUES SUR LE BROIEMENT. — Lorsque la capsule et le cristallin ont été divisés, et que l'œil ne souffre point d'inflammation, il est fort curieux d'observer ce qui se passe dans la pupille. Deux ou trois jours après l'opération, la cataracte se gonfle d'une manière évidente, et vient, dans beaucoup de cas, faire au centre de cette ouverture une saillie facile à apercevoir ; bientôt la saillie augmente : elle ressemble assez à une végétation blanc bleuâtre, qui tend à devenir de plus en plus proéminente ; c'est alors un fragment de la lentille qui, chassé du sac capsulaire par le gonflement de la totalité de la cataracte, ne tardera pas à tomber dans la chambre antérieure, où il se résorbera. D'autres portions de la lentille sont successivement chassées de même, et après trois, quatre à six semaines, on commence à voir le fond de l'œil à travers une ou plusieurs lacunes très limitées, dont le pourtour est formé par des débris de cristallin qui tremblent dans la chambre postérieure à chacun des mouvements de l'œil. Le malade, aveugle jusque-là, commence à apercevoir quelques grands objets, et acquiert en quelques jours une puissance de vision considérable. Dans certains cas, les fragments de la lentille qui forment le pourtour des lacunes venant à tomber tout à coup dans la chambre postérieure ou dans l'antérieure, la vue est immédiatement rendue.

Les accidents qui surviennent pendant et après l'opération sont les mêmes que ceux dont il a été question plus haut, à propos de

l'abaissement. Mais il convient d'ajouter qu'ils sont plus fréquents et généralement plus graves.

L'extraction linéaire chez les jeunes gens, la discision de la capsule chez les enfants très jeunes, l'extraction chez les adultes doivent remplacer le broiement.

Broiement par la cornée.

Cette opération présente plus de difficultés pratiquée par la cornée que par la sclérotique. La manœuvre étant exactement la même au premier temps que dans l'abaissement par kératonyxis, je renvoie à la description de ce procédé (voir plus haut, p. 305). Aussitôt que l'aiguille a traversé les deux chambres et qu'elle est arrivée sur la capsule, le chirurgien en dirige l'un des tranchants contre la cataracte, qu'il broie en conduisant alternativement et obliquement l'aiguille de droite à gauche et de gauche à droite, puis dans le sens transversal. La capsule et la lentille sont ainsi profondément divisées, et la cataracte se trouvant exposée à l'action dissolvante de l'humeur aqueuse, disparaît peu à peu.

S'il arrive pendant la manœuvre, que des débris volumineux du cristallin se détachent, on les abaisse dans la chambre postérieure, tandis qu'on jette les plus petits dans la chambre antérieure, où ils se résorbent plus promptement.

Dans le cas où l'on aurait affaire à une cataracte molle adhérente à la capsule, c'est-à-dire compliquée de synéchie postérieure, on pourrait, à l'exemple de Heister, Weller, Carron du Villards et quelques autres chirurgiens, pratiquer le broiement central. C'est une opération dans laquelle on conduit l'aiguille à travers la capsule dans le centre du cristallin, qu'on morcelle dans une étendue égale à celle de la pupille. J'ai eu plusieurs fois recours à ce procédé, et le cristallin s'étant résorbé, la vue a été rendue aux malades.

De même que dans l'abaissement par kératonyxis, l'opération des deux yeux peut être exécutée de la main droite; cependant il est préférable de se servir des deux mains alternativement. Si l'on craint que l'œil ne soit mobile et que cette circonstance n'augmente les difficultés de l'opération, il n'y a aucun inconvénient à le fixer au moyen d'une pince appliquée sur la conjonctive bulbaire.

Rosas se servait pour cette opération d'une aiguille falciforme très petite; celle que je préfère est fort petite aussi, mais droite,

et tranchante des deux côtés. M. Deval (*loco citato*, p. 177) décrit ainsi le procédé du professeur de Vienne.

« *Procédé de Rosas* (œil gauche). — L'aiguille est saisie entre les trois premiers doigts de la main droite, dans une direction oblique de haut en bas et de gauche à droite, le bord concave de la faux tourné vers le bulbe, la marque du manche en haut, en avant et à droite. La face dorsale des deux derniers doigts est verticalement appuyée contre la joue gauche; le creux de la main regarde en avant et en haut; l'avant-bras est en supination. Après avoir perforé la cornée, au point d'élection indiqué pour la réclinaison par kératonyxis, on traverse la chambre antérieure et la pupille, de bas en haut, d'avant en arrière et de droite à gauche, et l'on va appliquer le tranchant concave contre la face antérieure de la cataracte, la pointe placée sur la partie supérieure interne de la capsule. Une première incision, oblique de haut en bas et de gauche à droite, est effectuée dans la masse lenticulaire par le bord concave de l'aiguille, dont on élève le manche de la joue vers le front; une autre section, parallèle à la précédente, est faite, en second lieu, suivant la même manœuvre. Puis on imprime à l'instrument un quart de rotation sur son axe, de telle sorte que la marque du manche, qui était dirigée en haut, en avant et à droite, se porte en bas et à gauche, et l'on pratique, de bas en haut et de gauche à droite, une troisième et une quatrième incisions qui croisent les deux premières. L'aiguille ayant été amenée à une direction horizontale, le point noir en bas, on fait passer quelques fragments dans la chambre antérieure, et l'on en récline quelques-uns dans la postérieure; enfin, une section transversale ayant été exécutée de gauche à droite, dans la cristalloïde postérieure, on redonne à l'aiguille la position qu'elle avait après son entrée dans l'organe; on fait dans la capsule postérieure, et en descendant, une seconde incision qui barre la précédente, et l'on retire l'instrument, de haut en bas, d'arrière en avant et de gauche à droite. L'autre œil sera opéré d'après le même mode, l'aiguille étant maniée de la main gauche. »

Appréciation du broiement. — De même que l'abaissement, le broiement s'exécute plus facilement par la sclérotique que par la cornée; mais c'est en général une mauvaise opération. Il est préférable d'y substituer l'extraction ordinaire, et si, pour quelque

raison particulière tenant soit à l'état de l'œil, soit au moral du malade, l'exécution n'en peut être faite avec sécurité, il faut y substituer la discision. Le broiement présente en effet tous les désavantages de la discision mal faite et ne peut offrir la facilité de l'abaissement. Tout dépend du diagnostic fait préalablement au choix du manuel opératoire.

Discision de la capsule.

Le broiement doit toujours être remplacé par la simple discision de la capsule quand on ne peut faire l'extraction. On la pratique de deux manières différentes, comme l'abaissement et le broiement, soit par la cornée ce qui est de beaucoup préférable, soit par la sclérotique.

Discision par la cornée.

Cette opération est des plus simples. Il suffit pour l'exécuter d'une aiguille à lance très fine, droite et tranchante des deux côtés. L'œil étant fixé par la pique de Pamard, par le dé ou par une pince à griffes, j'introduis l'aiguille à 2 millimètres environ de la circonférence de la cornée, et à son côté externe. Elle est poussée rapidement vers le centre de la pupille que l'on a eu soin de dilater préalablement. Là, on la plonge dans la capsule de manière à faire dans cette membrane une ouverture grande tout au plus de 1 millimètre à 1 millimètre et demi, soit dans le sens horizontal, soit dans un sens oblique. On essaie, en retirant l'aiguille, de ramener sur la lame une très petite quantité de substance cristallinienne, et de la laisser interposée entre les lèvres de la plaie capsulaire. Cela fait, comme l'humeur aqueuse s'est échappée le long de la lame et que la chambre antérieure a disparu, on incline le manche de l'aiguille vers l'oreille du malade, de manière à la tenir parallèlement au plan de l'iris, et on la retire lentement d'avant en arrière, de telle sorte qu'elle traverse de nouveau la plaie de la cornée dans le sens de l'ouverture qu'elle y a faite en pénétrant dans l'œil. L'opération dès lors est terminée.

Le but de cette opération est de mettre en rapport avec l'humeur aqueuse la moins grande quantité possible des couches corticales du cristallin, afin d'en éviter le gonflement en masse,

que l'on observe si fréquemment dans le broiement et qui si souvent met l'œil en péril. Les parties de la lentille qui se trouvent en rapport avec l'incision se troublent d'abord, car généralement elles ont conservé leur transparence; puis elles ne tardent pas à se transformer en une substance blanche et floconneuse qui fait hernie peu à peu dans la petite plaie.

Après le huitième ou le dixième jour, quelquefois plus tard, ces flocons de matière cristalline sont résorbés sur place ou tombent dans la chambre antérieure, et au même instant l'incision devient nette comme elle l'était au moment où elle a été faite. D'autres parties s'y engagent dans le même espace de temps et suivent exactement la même route; c'est ainsi que peu à peu le cristallin finit par se résorber en très grande partie, quelquefois même en totalité, sans qu'il soit nécessaire de revenir à l'opération.

Dans quelques cas cependant, le travail de gonflement s'arrête; la petite plaie capsulaire se ferme, et après avoir attendu pendant dix ou quinze jours, et examiné l'œil avec l'ophthalmoscope ou les verres lenticulaires placés obliquement, si l'on s'aperçoit que la plaie est fermée, on revient à l'opération que l'on pratique exactement de la même manière que la première fois. Si l'on opère des sujets encore jeunes, (jusqu'à trente ou trente-cinq ans par exemple) il est rare que le cristallin ne subisse pas cette transformation floconneuse et ne se résorbe pas en totalité. Mais chez les individus plus âgés, il n'est pas rare que la résorption s'arrête à la substance corticale, et que le noyau, d'une densité plus grande et facile d'ailleurs à reconnaître avant l'opération, ne se trouve pas enveloppé complètement par la capsule; il est dès lors nécessaire de recourir à l'abaissement. On pratique cette opération le plus tard possible. Presque toujours, dans ces cas, il est facile de procéder par la sclérotique.

Telle est l'opération de la discision de la capsule considérée dans sa marche régulière. Elle m'a rendu de très grands services et je l'ai appliquée fréquemment dans des cas où véritablement il ne m'était pas possible de choisir un autre procédé.

Observation. — Madame X..., âgée de cinquante ans, avait été opérée par abaissement de l'œil gauche, et l'œil s'était complètement atrophié. L'œil droit était atteint d'une cataracte demi-molle; la substance corticale était abondante et il était facile

d'apercevoir le noyau derrière les couches semi-opaques. L'œil était excessivement volumineux et saillant, et si l'on plaçait un stylet verticalement en prenant un point d'appui sur la voûte de l'orbite, on reconnaissait que le tiers antérieur au moins de l'organe se trouvait en avant de la pointe de l'instrument. Assurément l'extraction ordinaire eût été des plus dangereuses ici ; d'un autre côté, il eût été téméraire de recourir à l'abaissement, puisque du côté gauche il n'avait pas réussi entre les mains d'un confrère fort habile. Je dus recourir à la discision.

Trois incisions de la capsule furent faites à un mois de distance l'une de l'autre ; puis comme le noyau, singulièrement amoindri, masquait encore la pupille, sur le bord inférieur de laquelle il était adhérent, je le plongeai dans la chambre postérieure par le procédé d'abaissement ordinaire, et la guérison fut immédiate et définitive (février 1855).

Le cas suivant est intéressant à un autre point de vue.

Observation. — M. B...., directeur des contributions à Amiens, se trouvait dans l'impossibilité de continuer ses fonctions, par suite des progrès d'une cataracte double et molle. Son œil gauche ne voyait plus ; le droit lui servait encore pour donner ses signatures ; il lui était impossible de demander un congé. Je lui proposai la discision de la capsule qu'il accepta. Je la fis à deux reprises différentes, et le cristallin se résorba entièrement. M. B.... reprit ses fonctions ; il a été appelé depuis à une position supérieure dans son administration.

L'autre œil n'a pas été opéré ; à chaque discision le travail du malade n'avait pas été interrompu plus de quatre jours.

Accidents de la discision par la cornée. — Pour être bien faite, avons-nous dit plus haut, la discision par la cornée ne doit intéresser la capsule que dans la moindre étendue possible, un millimètre et demi au plus ; si, par le fait de l'opération ou par le gonflement immédiat de la substance corticale, la plaie s'agrandit, on peut avoir à regretter des accidents analogues à ceux que l'on observe dans le broiement. Tout le cristallin prend immédiatement un volume considérable ; il fait hernie à travers la capsule, s'avance en forme de champignon dans la chambre antérieure, et occasionne dans ces circonstances une inflammation intense, accompagnée de douleurs insupportables.

Il n'y a pas à hésiter : on doit se hâter dans ce cas de

recourir à l'extraction linéaire, et de traiter le cristallin exactement comme on ferait d'un corps étranger. Toute la lentille ayant subi un ramollissement considérable s'échappe facilement de la petite plaie de la cornée, et si l'on n'a pas, par timidité, attendu trop longtemps, l'inflammation disparaît à l'instant même, et l'œil est sauvé.

Un autre accident se montre assez souvent à la deuxième ou troisième incision. C'est la blessure de l'hyaloïde, la lentille ayant diminué de volume par suite de la résorption des parties qui ont traversé la plaie. Le chirurgien doit faire la plus grande attention lorsque pour la deuxième ou troisième fois, il introduit l'aiguille dans la capsule, de ne pas la pousser trop en arrière. Si l'accident survient, il se produit un phénomène très curieux et que M. de Græfe a fort bien décrit :

L'hyaloïde étant ouverte dans sa fossette cristalline, le corps vitré se précipite en avant, et le reste de la cataracte est immédiatement chassé en arrière de l'iris par un mouvement centrifuge. On voit alors la pupille parfaitement noire et dès qu'on a retiré l'aiguille, le malade reconnaît les objets qu'on lui montre ; mais aussitôt que l'œil est demeuré quelques minutes en repos, l'humeur aqueuse se reproduisant en même temps que la chambre antérieure se reconstitue, les parties du cristallin qui s'étaient cachées derrière l'iris reprennent leur place et la pupille se trouve occupée par les débris de la cataracte exactement comme avant l'opération. Le corps vitré, dans ce cas, joue assez fréquemment le rôle de corps étranger dans la chambre antérieure, et provoque des inflammations exsudatives sous l'influence desquelles la pupille se ferme en totalité ou en très grande partie, en prenant un point d'appui sur les débris de la capsule et sur ceux du cristallin (voyez *Cataracte adhérente*).

Il y a des avantages, et c'est par là que nous terminerons, 1° à appliquer la discision dans les cas de cataractes lenticulaires molles où l'extraction ne peut être pratiquée ; 2° à en faire la méthode principale pour détruire la cataracte des enfants et celle des sujets encore jeunes, et chez lesquels, vu leur manque de raison, il ne serait pas prudent de pratiquer un lambeau sur la cornée ; 3° à faire une plaie toujours aussi petite que possible et, à la deuxième ou troisième application de la discision sur le même œil, à éviter d'ouvrir la fossette hyaloidienne en portant l'instrument trop en arrière.

Discision par la sclérotique.

C'est une opération exceptionnelle qui m'a parfaitement réussi dans plusieurs cas de synéchies postérieures presque complètes, sur des yeux ayant longtemps souffert d'ophtalmies internes des plus graves. Cependant, je crois, bien que le succès en ait été le résultat, que l'on doit la remplacer par la discision par la cornée ou mieux encore par l'extraction et l'excision de l'iris. (V. *Opérations des cataractes adhérentes*).

Les instruments nécessaires sont le couteau lancéolaire de Beer ou une simple lancette, et le crochet à décollement. On doit encore avoir à sa disposition une aiguille à broiement, c'est-à-dire une aiguille tranchante d'un côté seulement.

L'opération se pratique en trois temps.

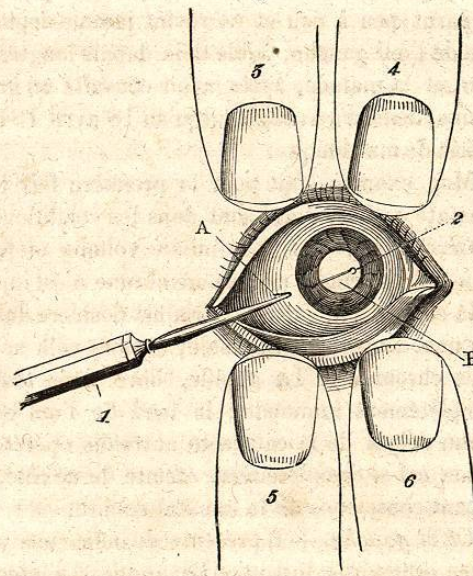
PREMIER TEMPS. — *Ponction de la sclérotique.* — Le chirurgien la pratique, avec un couteau lancéolaire étroit ou avec une lancette, sur le côté externe de la sclérotique, et un peu au-dessus ou au-dessous du diamètre transversal, pour éviter les vaisseaux ciliaires. La fig. 40 page suivante indiquant la grandeur de la plaie et le lieu qu'elle doit occuper, il serait superflu d'entrer dans plus de détails ici.

DEUXIÈME TEMPS. — Après la ponction, un instant de repos est donné au malade, puis les paupières bien essuyées sont écartées de nouveau par l'aide. Le chirurgien ordonnant alors au patient de regarder un peu en dedans, afin que la plaie de la sclérotique soit à découvert, fait pénétrer dans l'œil le crochet à décollement. Cet instrument doit traverser l'ouverture de telle sorte qu'il n'ait que sa convexité en rapport avec les membranes incisées, et que par sa pointe il n'en blesse aucune; il arrive ainsi dans l'espace pupillaire presque couché à plat, la pointe légèrement tournée en arrière et touchant la capsule. C'est alors que le chirurgien, le portant successivement sous tous les points possibles de la marge iridienne, l'enfonce dans la capsule, et trace sur cette membrane des lignes rayonnant toutes vers l'endroit d'entrée de l'instrument. La capsule se trouve ainsi déchirée dans toute l'étendue de la pupille, et le cristallin est exposé à l'action dissolvante de l'humeur aqueuse.

La figure 40 représente exactement l'opération qui vient d'être décrite :

Fig. 40.

1, manche du crochet à décollement; — 2, extrémité de cet instrument arrivée dans la pupille, la pointe est tournée contre la capsule; — 3, 4, doigts de l'aide relevant la paupière supérieure; — 5, 6, doigts de la main droite du chirurgien abaissant la paupière inférieure; — A, plaie de la sclérotique par laquelle le crochet est introduit dans l'œil; — B, pupille fermée par la cataracte.



TROISIÈME TEMPS. — Le chirurgien, après avoir lacéré la capsule dans toute l'étendue de la pupille, retire le crochet avec précaution en lui faisant tenir la même route qu'il a déjà suivie, et l'aide abandonne aussitôt la paupière supérieure.

Voici deux observations intéressantes dans lesquelles j'ai fait usage de la discision par la sclérotique.

OBSERVATION PREMIÈRE. — *Amaurose droite complète après un abaissement de cataracte fait il y a dix-huit ans. — Cataracte lenticulaire gauche partout adhérente à l'iris, sauf en bas et en dehors. — Iris décoloré dans les deux yeux. — Discision de la capsule gauche par ponction scléroticale. — Paracentèse. — Résorption du cristallin. — Agrandissement de la pupille en bas et en dehors par excision. — Guérison après seize ans de cécité.*

Mademoiselle Gengel, âgée de trente-cinq ans, demeurant à Paris, rue d'Amboise, n° 8, ne voyait plus de l'œil droit depuis