

4° Une grande partie de l'humeur vitrée étant sortie, le cristallin ne peut être saisi, parce qu'il fuit devant les instruments ;

5° La plaie très large de la sclérotique entraîne la fonte purulente du globe, etc., etc.

Tous ces accidents, qu'il est presque impossible d'empêcher, ont bientôt fait abandonner complètement cette opération, qui, selon l'expression de Chélius, ne mérite qu'une mention historique.

J'ai fait quelques recherches sur l'extraction à travers la sclérotique ; mais j'ai dû les abandonner. C'est une détestable opération qui ne mérite pas même la mention historique que Chélius lui accorde.

II. — OPÉRATION DES CATARACTES LENTICULAIRES SIMPLES AVEC L'AIGUILLE.

Abaissement, broiement de la cataracte. — Discision de la capsule.

Le but de l'opérateur, lorsqu'il choisit cette méthode, est de faire disparaître le cristallin opaque du champ de la vision en le laissant dans l'œil. On y parvient de plusieurs manières :

1° On le plonge dans la partie inférieure de la coque oculaire en l'abaissant directement de haut en bas (*abaissement direct*), ou en le renversant d'avant en arrière (*réclinaison*).

2° On le morcelle en autant de parties que sa densité le permet (*broiement*).

3° On le soumet à l'action dissolvante de l'humeur aqueuse en le privant partiellement de sa capsule (*discision de la capsule*).

L'*abaissement*, le *broiement* et la *discision* de la capsule peuvent être exécutés en pénétrant dans l'œil par la sclérotique (*sclérotomyxis*) ou par la cornée (*kératomyxis*).

Nous étudierons ces procédés en les classant de la manière suivante :

I. Sclérotomyxis. . . { A. Abaissement du cristallin.
B. Broiement du cristallin.
C. Discision de la capsule.

II. Kératomyxis. . . { A. Abaissement du cristallin.
B. Broiement du cristallin.
C. Discision de la capsule.

Abaissement de la cataracte par la sclérotique.

L'invention de ce procédé remonte jusqu'à la plus haute anti-

quité ; Petit croit que l'abaissement par la sclérotique était connu en Égypte, sous les règnes de Ptolémée-Soter et de son fils Ptolémée-Philadelphie, dont Hérophile et Érasistrate étaient contemporains. Il paraît, d'après M. Carron du Villards, qu'on en trouve des traces dans les plus anciennes traditions de l'Indoustan et de la Chine. Galien rapporte que de son temps il y avait à Rome, comme à Alexandrie, des oculistes qui pratiquaient exclusivement cette opération. Celse l'a décrite avec beaucoup de soin (lib. VII, ch. vii), d'après l'école d'Alexandrie, et depuis lors elle resta entre les mains des oculistes ambulants jusqu'au commencement du xvii^e siècle, époque à laquelle elle subit quelques modifications importantes, à partir du moment où Kepler démontra que le cristallin n'était point l'organe de la vision, et ne remplissait que les fonctions d'une lentille.

Instruments. — On se sert pour cette opération d'une aiguille, qui a pris diverses formes qu'il est inutile ici de décrire. Les aiguilles les plus connues sont celles de Scarpa, de Schmidt, de Beer et de Dupuytren. Celle de Scarpa est la plus généralement employée ; elle est longue de 41 millimètres seulement, et se termine par une pointe un peu élargie, courbée en arc, et lisse sur sa convexité ; elle porte à sa face concave une crête réunissant deux surfaces inclinées. Dupuytren a supprimé cette arête, qui pouvait, selon lui, diviser le cristallin. Le manche est octogone, il présente un point noir sur sa face supérieure, pour indiquer au chirurgien la direction de la pointe, lorsqu'elle est plongée dans l'œil et masquée par les tissus.

Cet instrument ainsi modifié réunit toutes les qualités nécessaires, et les changements par lesquels on a tenté de le perfectionner encore ne me semblent mériter aucun intérêt. On n'oubliera pas qu'un chirurgien habile opérera tout aussi bien avec une aiguille qu'avec l'autre, et qu'Assalini, prisonnier de guerre et n'ayant d'autre instrument qu'une simple aiguille à coudre, débarrassa de leurs cataractes deux pauvres femmes aveugles, auxquelles il rendit la vue.

Soins préparatoires. — Le cataracté ayant observé le régime pendant quelque temps, ou, dans quelques cas, subi un traitement général convenable pour éloigner les complications de sa maladie, devra connaître d'avance le jour et l'heure de l'opération. On lui fera comprendre qu'elle n'est pas douloureuse par elle-même, et que le calme le plus parfait est nécessaire à son succès.

La veille, le malade aura pris un purgatif, et il ne déjeunera le matin même qu'avec un potage, une tasse de lait ou bien de café au lait léger, s'il a depuis longtemps contracté cette dernière habitude.

On recommande assez généralement de dilater la pupille un jour avant l'opération, et aussitôt qu'elle s'est ouverte, de cesser les instillations, pour éviter que la rougeur de la conjonctive, provoquée chez quelques malades par le sulfate neutre d'atropine, ne persiste jusqu'au moment fixé pour opérer. Dans la plupart des cas, la pupille demeure ouverte pendant le temps de la manœuvre, malgré la petite quantité d'atropine instillée; mais il en est d'autres, encore assez nombreux, dans lesquels cette ouverture se resserre dès que l'instrument a traversé la sclérotique, au point que le chirurgien ne voit plus qu'incomplètement ce qui se passe dans la chambre postérieure. Pour éviter cet inconvénient, il vaut mieux employer l'atropine bien avant le jour fixé et jusqu'à la veille inclusivement, afin de faire perdre à l'iris pour longtemps sa mobilité; sans cette précaution, lorsque la cataracte n'est pas très dure, il arrive après l'opération que quelques-uns de ses débris, flottant en arrière de la pupille rétrécie, y trouvent un point d'appui, et s'y organisent trop souvent de façon à l'oblitérer et à constituer une cataracte secondaire.

Le chirurgien, l'aide et le malade placés comme il a été dit plus haut, la paupière supérieure solidement maintenue, la lumière arrivant obliquement sur l'œil par-dessus le nez et n'éprouvant pas de reflets, l'opération est pratiquée de la manière suivante :

PREMIER TEMPS. — Ponction. — Avec l'indicateur de la main droite, si c'est l'œil droit qu'il doit opérer, le chirurgien abaisse la paupière inférieure, et applique doucement le médius dans le grand angle, de manière, en couvrant la caroncule, à fixer le globe de ce côté par une pression convenable.

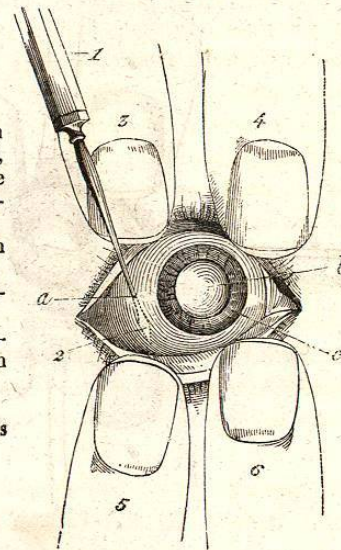
L'aiguille, placée dans la main gauche, est tenue par les trois premiers doigts, tandis que les deux derniers s'appuient légèrement sur la région malaire, qu'ils ne doivent plus abandonner pendant toute l'opération. La face convexe de l'instrument regarde en haut, et la pointe vers le centre du globe; l'un de ses tranchants est tourné en avant, l'autre en arrière. L'œil du malade étant dirigé du côté de l'angle interne, on plonge rapidement l'aiguille jusqu'à son collet dans la sclérotique, de dehors en dedans, d'avant

en arrière et de haut en bas, de façon qu'après avoir paru vouloir toucher le centre du bulbe, la pointe se dirige en bas vers sa partie un peu externe et antérieure.

Cette ponction est faite dans la direction des fibres du muscle droit externe, à 1 ou 2 millimètres environ au-dessous du diamètre transversal de l'organe, et à 3 ou 4 millimètres de la circonférence de la cornée, du côté externe de cette membrane. L'aiguille ayant pénétré le globe, il y a un court instant d'arrêt, et le second temps de l'opération commence.

La figure 36 représente très exactement ce premier temps de l'opération.

Fig. 36.



1, est le manche de l'aiguille dont la lame 2, tournée la concavité en avant, est plongée dans l'œil; on voit cette lame à travers la sclérotique qu'on suppose transparente;

3 et 4, sont les doigts de la main gauche de l'aide;

5, 6, ceux de la main droite de l'opérateur;

a, est le point d'immersion de l'aiguille, plongée dans l'œil jusqu'à son collet;

b, représente la cataracte;

c, l'iris sain retiré vers les attaches ciliaires, par l'effet de la belladone.

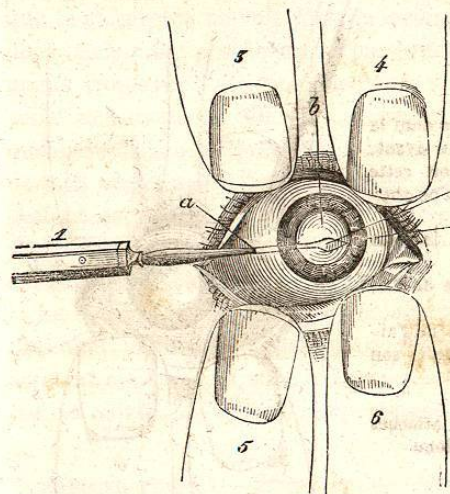
DEUXIÈME TEMPS. — Aiguille horizontalement placée dans la chambre postérieure en avant de la capsule. — Nous avons laissé l'aiguille la pointe dirigée en bas vers la partie externe et antérieure du bulbe: au moyen du pouce on fait exécuter au manche un quart de rotation en avant sur son axe, de manière à diriger la concavité de la lance en arrière, et à avoir en avant le point noir placé au dos de l'instrument. On contourne le cristallin en bas à sa circonférence, de façon à ramener l'aiguille à la face antérieure de ce corps qu'elle ne doit point pénétrer; puis on baisse

lentement le manche vers l'oreille du patient, en donnant peu à peu à l'instrument une direction horizontale, et la lance, ayant sa convexité en avant, se trouve bientôt placée derrière l'iris. On la pousse alors, toujours avec une lenteur extrême vers le centre de la pupille, jusqu'au moment où elle y paraît en entier et avec tout son brillant métallique.

Ce temps de l'opération exige autant de lenteur et de prudence que le premier exige de rapidité, la lance passant entre l'uvéa et la capsule, qui sont en contact immédiat.

La figure 37 donne une idée très juste de la place occupée par l'aiguille lorsque le *deuxième temps* est achevé.

Fig. 37.



1, manche de l'instrument sur lequel on voit le point noir indiquant que la convexité de la lance est par-devant;

2, lance vue en avant de la cataracte, les petits points qui vont de cette lance jusqu'à *a*, lieu d'immersion de l'aiguille, marquent le trajet de l'instrument derrière la sclérotique et l'iris, qu'on suppose transparents;

b, cristallin opaque;

c, iris retiré vers ses attaches par l'effet de la belladone;

3, 4, doigts de la main gauche de l'aide;

5, 6, doigts de la main droite de l'opérateur.

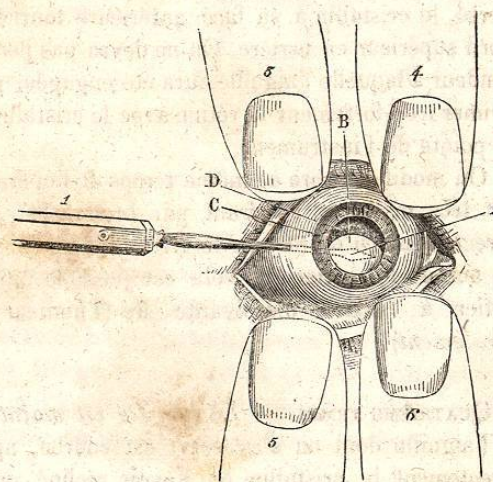
TROISIÈME TEMPS. — *Déplacement de la lentille.* — L'aiguille étant placée horizontalement dans la chambre postérieure, la pointe dirigée un peu en haut et en dedans, le cristallin se trouve ainsi croisé en écharpe par le fer de l'instrument. On peut à ce moment agir de deux manières : abaisser la lentille avec la capsule, sans s'occuper de celle-ci, ou commencer par l'incision de cette membrane, ce qui est préférable, surtout quand la cataracte est un peu volumineuse et à moitié molle. Si l'on veut abaisser en masse, l'aiguille étant placée comme il a été dit, on presse doucement sur le cristallin, d'avant en arrière et de haut en bas, de manière à l'abaisser un peu suivant cette direction ; puis on relève

l'aiguille pour la placer de nouveau comme elle était d'abord, et l'on recommence cette même manœuvre deux ou trois fois, jusqu'à ce que le bord supérieur du cristallin laisse voir libre la partie correspondante de la pupille. Alors on porte le plat de l'instrument sur ce bord supérieur, et par un mouvement de bas en haut du manche, on plonge la cataracte tout entière dans le fond de la coque oculaire. Dans ce dernier mouvement, la concavité de l'aiguille, si l'on s'est servi d'une aiguille convexe, doit regarder en bas et se trouver ainsi en rapport immédiat avec la capsule. Mais la plupart des chirurgiens choisissent de préférence pour l'abaissement une aiguille droite.

La figure 38 représente le moment du *troisième temps* où le chirurgien va plonger dans le fond de l'œil la cataracte déjà un peu abaissée.

Fig. 38.

1, manche de l'aiguille dont la convexité est en avant ainsi que l'indique le point noir : 2, lance posée à plat sur le tiers supérieur du cristallin ; — B, cataracte un peu déprimée de haut en bas ; — C, iris retiré vers le corps ciliaire par l'effet de la belladone ; — D, partie supérieure de la pupille débarrassée de la cataracte ; — 3, 4, doigts de la main gauche de l'aide ; — 5, 6, doigts de la main droite du chirurgien.



Si l'abaissement en masse est impossible, à cause d'un certain degré de mollesse de la cataracte, on commence par diviser la capsule. On porte à cet effet l'un des tranchants de l'instrument sur cette membrane, et par quelques mouvements de va-et-vient de dedans en dehors, on l'incise dans une étendue correspondante à tout le champ pupillaire. Il y a avantage, aussitôt que l'aiguille est arrivée devant la capsule, à en diviser d'abord la partie inférieure, le cristallin trouvant dans cette direction une issue conve-

nable. Il est facile de comprendre que si la membrane était d'abord déchirée en haut, et qu'on pressât d'avant en arrière sur la partie inférieure de la lentille, celle-ci pourrait culbuter par-dessus l'instrument et tomber dans la chambre antérieure. Il suffit lorsqu'on se sert de l'aiguille courbe, d'en promener la pointe sur la face antérieure de la membrane pour l'ouvrir convenablement : on évite de cette manière la blessure de l'iris par l'un des tranchants de la lance.

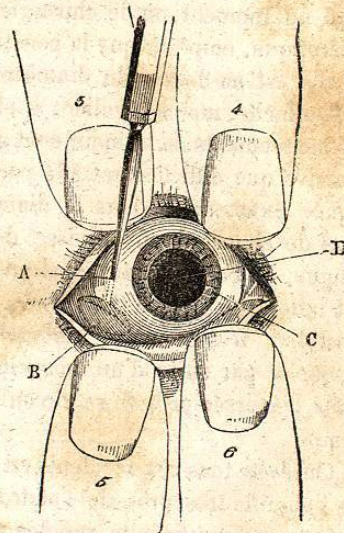
On modifie la manœuvre du troisième temps d'une manière avantageuse, en couchant à plat le cristallin dans la chambre postérieure, méthode qui a reçu le nom de *réclinaison*. Les légères pressions que nous avons recommandées ayant été faites, et le bord supérieur de la pupille commençant à se montrer libre, on place l'aiguille sur le cristallin, environ à la réunion de ses deux tiers inférieurs avec le tiers supérieur (voy. fig. 38), et on le couche à plat sous la partie inférieure externe du corps vitré. Ainsi renversé, le cristallin a sa face antérieure tournée en haut, et son bord supérieur en arrière. On ne devra pas perdre de vue la profondeur à laquelle l'aiguille aura été engagée, pour ne point comprimer trop fortement la rétine avec le cristallin, ni la blesser avec la pointe de l'instrument.

On modifie encore ce même temps de l'opération si la cataracte est très molle, en l'opérant par broiement. Au lieu d'abaisser directement ou de récliner le cristallin, on le morcelle sur place en autant de parties que cela est possible, afin de le livrer tout entier à l'action dissolvante de l'humeur aqueuse (voyez *Broiement*).

QUATRIÈME TEMPS. — *La lentille est maintenue abaissée.* — Si l'aiguille dont on s'est servi est courbe, après avoir abaissé directement le cristallin ou l'avoir récliné, on la retournera de manière à en mettre la convexité en rapport direct avec la cataracte, qu'on maintiendra quelque temps en place dans le but de la laisser recouvrir par le corps vitré. On pourra avant de retourner ainsi l'instrument lui imprimer quelques petits mouvements de rotation sur son axe, pour le dégager dans le cas où il aurait pénétré dans la substance même du cristallin. Si l'aiguille est droite, il suffira, après l'avoir dégagée comme nous venons de le dire, de la tenir quelque temps appliquée sur la lentille.

La figure 39 fera comprendre aisément le quatrième temps. On l'a représenté après la *réclinaison*.

Fig. 39.



L'aiguille a entraîné le cristallin en bas et en dehors dans le fond de l'œil ; la lance est cachée derrière ce corps.

A, est le point d'entrée de l'instrument ;

B, le cristallin couché à plat sous l'aiguille, et vu à travers la sclérotique, qu'on suppose transparente ;

C, est l'iris retiré vers ses attaches par l'effet de la belladone ;

D, la pupille redevenue parfaitement noire.

Lorsque le cristallin a été maintenu abaissé pendant huit à dix secondes, l'opérateur ramène avec précaution l'aiguille dans la pupille, et s'assure, en l'y laissant un instant, qu'il ne tend pas à remonter ; si des débris de la cataracte sont demeurés dans l'ouverture pupillaire, il les détruit, puis il retire ensuite l'instrument par la même route qu'il a parcourue dans son introduction, pour éviter l'incision cruciale de la sclérotique dans l'endroit de la ponction.

Le manuel que nous venons de tracer s'applique plus particulièrement à l'abaissement d'une cataracte lenticulaire dure, c'est-à-dire au cas dans lequel l'opération offrira le plus de facilité. La manœuvre est loin d'être toujours aussi régulière, surtout lorsque la cataracte est molle à divers degrés, qu'elle est capsulaire, capsulo-lenticulaire, ou plus ou moins liquide. Nous dirons quelques mots ailleurs sur ces cas particuliers, et nous nous bornerons ici à signaler quelques-uns des principaux accidents qui surviennent pendant et après l'opération.