

et présente au devant de la pupille un voile épais, blanchâtre, qui prive le malade de la vue : c'est ce voile que l'on nomme avec raison *cataracte membraneuse secondaire*. Il indique avec beaucoup de soins et de détails les moyens à employer pour éviter cet accident. Voici les préceptes qu'il donne. Le chirurgien, après avoir introduit l'aiguille dans l'œil, doit bien s'assurer si elle est en avant de la capsule cristalline, ou entre elle et le cristallin. Il reconnaît qu'elle est en avant à la facilité avec laquelle il remue sa pointe et au degré de lucidité que présente la face antérieure de l'aiguille. Il reconnaît, au contraire, qu'elle est entre la capsule et le cristallin, au peu de mobilité de sa pointe et à sa couleur ternie et plus ou moins voilée. Dans le premier cas, il portera l'aiguille en arrière et il appuiera fortement sur la capsule cristalline et sur le cristallin, de façon à déchirer largement la première et à enfoncer profondément le second dans le corps vitré. Dans le deuxième cas, il fera sortir la pointe de l'aiguille à travers la capsule, puis retournant son aiguille de façon que sa pointe et sa concavité soient en arrière, il agira comme dans le premier cas, c'est-à-dire qu'il déchirera grandement la capsule et il enfoncera profondément le cristallin dans le corps vitré. De cette manière, dit Scarpa, l'opération est complète. Mais, ajoute-t-il, toutes les fois que la lentille cataractée dérangée, ou pour mieux dire isolée de sa capsule, est enfoncée dans le corps vitré, la convexité de la capsule ternie reste intacte : la pupille paraît au chirurgien peu exercé noire et dénuée d'obstacles ; mais le chirurgien exercé reconnaît qu'il existe une légère nuance terne due à un voile membraneux, non entièrement transparent, placé entre la pupille et le fond de l'œil, et si on ne l'ôte, il y aura une cataracte membraneuse secondaire. Aussi l'opérateur instruit, après avoir déposé la lentille cataractée, reviendra tout à coup en avant avec la pointe de l'aiguille, la passera par la pupille dans la chambre antérieure de l'œil pour être sûr de la placer devant le voile membraneux demi-transparent, et la ramenant en arrière dans la chambre postérieure, il la fait glisser entre la face postérieure de l'iris et ce voile, et par un mouvement semblable à celui de la dépression du cristallin, il abaisse la capsule antérieure et il l'enfoncé dans le corps vitré. Il a alors la satisfaction de voir la pupille prendre une couleur noire veloutée et un degré de netteté qu'elle n'avait pas avant, quoique le cristallin fût ôté exactement de l'axe visuel. Dans les cas de cataractes laiteuses

ou caséuses, le chirurgien devra agir sur la capsule cristalline comme si la lentille était solide et dure.

J'ai rapporté avec détail ou, pour mieux dire, j'ai copié ces principes émis par Scarpa, parce qu'ils sont d'une extrême importance. J'ai pu reconnaître leur valeur dans les opérations de cataracte par abaissement que j'ai pratiquées, et si, dans quelques cas, je ne les ai pas suivis, j'ai observé des cataractes membraneuses secondaires. Ces cas ont été rares, parce que Boyer m'avait pénétré de ces principes ; aussi je ne saurais trop recommander aux jeunes opérateurs de bien les connaître et de les suivre avec une exactitude scrupuleuse.

J.-L. Petit, qui croyait que le cristallin était seul le siège de la cataracte, avait proposé de déchirer d'abord le corps vitré, et d'enfoncer ensuite dans cette déchirure le cristallin attaqué par derrière, sans que la capsule antérieure fût ouverte. Ce procédé a été remis en usage par M. Bretonneau, qui pense que de cette manière le cristallin sera mieux maintenu abaissé. Ce praticien veut qu'après avoir percé la sclérotique et la choroïde, on déchire d'abord le corps vitré, et qu'ensuite on attaque le cristallin comme à l'ordinaire. Ce procédé n'a aucun avantage sur l'opération de l'abaissement, telle qu'elle est décrite plus haut.

M. Gensoul a proposé d'arriver au cristallin par une incision faite à la sclérotique dans le lieu ordinaire de la ponction, et d'abaisser l'organe malade avec une curette. Ce procédé a le double inconvénient de faire à la sclérotique une grande incision qui permet la sortie du corps vitré, et de conduire sur le cristallin un instrument qui ouvre la capsule plus difficilement que ne le fait une aiguille.

La kératonyxis, ou introduction de l'aiguille par la cornée, me paraît être une opération nouvelle : au moins je n'ai rien trouvé, dans les ouvrages des médecins arabes que j'ai consultés, qui pût me porter à croire, ainsi qu'on l'a avancé, qu'ils avaient recours à cette opération. Il paraît, d'après le docteur Haan, que son invention remonte au XVII^e siècle. On lit dans plusieurs ouvrages que cette opération est conseillée dans une des thèses contenues dans la collection de Haller ; mais dans la thèse citée, il n'est pas question de déplacer le cristallin par une incision faite à la cornée, mais de guérir la cataracte en piquant la cornée pour évacuer l'humeur aqueuse viciée et obtenir une nouvelle sécrétion de ce liquide. Je ne l'ai vue réellement

bien indiquée que dans le *Cours de chirurgie* de B. Bell; mais, d'après ce qu'il dit, il est certain qu'on connaissait cette opération, et que ce chirurgien ne fait que répéter ce qu'il avait entendu. Au surplus, il la rejette comme ne pouvant jamais être d'un usage général. Le docteur Buchorn proposa, en l'année 1806, la kérationyxis comme méthode opératoire; Demours en parla aussi; et, en l'année 1811, M. Langenbeck publia sur ce procédé une dissertation dans laquelle il rapporte des faits à l'appui. Depuis cette époque, la kérationyxis a été pratiquée par plusieurs chirurgiens sans qu'ils en aient fait une méthode exclusive. L'aiguille dont les partisans de cette opération se sont servis est celle de Scarpa, sans aucune modification ou avec des modifications peu importantes. Il faut, avant l'opération, dilater la pupille au moyen de la belladone. Le chirurgien et le malade sont placés comme pour la scléroticonyxis. L'opérateur abaisse la paupière inférieure avec un ou deux doigts de la main gauche, et il appuie sur ces doigts son aiguille, qu'il pousse de bas en haut dans la cornée: il traverse ensuite la pupille, et il va déchirer la capsule cristalline. Il agit alors sur le cristallin, comme dans l'abaissement, et il l'enfoncé dans le corps vitré. On peut percer la cornée à son côté externe, au lieu de la piquer à sa partie inférieure. Malgré les succès obtenus par ce mode opératoire, il n'est pas adopté: aussi, je ne crois devoir examiner ni les avantages, ni les inconvénients qui lui ont été attribués.

Le *broiement* de la cataracte, ou plutôt du cristallin cataracté, consiste à diviser en plusieurs morceaux le cristallin et sa capsule. C'est une opération dont l'invention peut être rapportée à Pott. En effet, il est le premier qui ait exposé d'une manière précise que le cristallin pouvait être résorbé. Cependant, avant lui, Barbette, Read et Maître-Jan l'avaient déjà observé et dit; mais ils n'en avaient pas fait un principe, comme l'a établi le chirurgien anglais. Pott paraît penser qu'il suffit de fendre la capsule cristalline pour que le cristallin soit résorbé. Aujourd'hui on pense avec raison qu'il faut non-seulement fendre la capsule, mais encore diviser la lentille cristalline. Cette opération se pratique avec une aiguille ordinaire par la scléroticonyxis ou par la kérationyxis. La première opération se fait comme dans l'abaissement; seulement le chirurgien coupe et divise en plusieurs lambeaux la capsule cristalline; puis il agit de même sur le cristallin, en évitant d'enfoncer soit les uns, soit les autres dans le

corps vitré. Quelques chirurgiens veulent même qu'on fasse passer dans la chambre antérieure de l'œil une partie des morceaux du cristallin et des lambeaux de sa capsule. Ce procédé est préférable à celui de la kérationyxis, surtout quand dans ce dernier on enfonce l'aiguille par le centre de la cornée.

Le broiement, auquel les chirurgiens ont été conduits par l'observation de ce qui se passe dans les cataractes laiteuses, et surtout dans celles qui sont caséuses, est une mauvaise opération, parce qu'elle présente des difficultés si le cristallin a de la solidité; aussi je crois qu'il faut se contenter de le mettre à profit lorsqu'en pratiquant l'abaissement on trouve des cataractes molles.

Pour terminer ce que j'ai à dire sur la cataracte, il me reste à parler de la *cataracte secondaire*, dont Boyer s'est très-peu occupé; car il se contente d'indiquer qu'elle est due à l'opacité consécutive de la capsule cristalline, ou à celle de l'humeur de Morgagni, et qu'elle peut dépendre du retour des parties opaques dans l'axe optique dont elles avaient été éloignées. La cataracte secondaire peut dépendre de quatre causes: 1° la réascension du cristallin; 2° l'opacité de l'hémisphère antérieur de la capsule; 3° l'opacité de l'hémisphère postérieur de la capsule; 4° l'opacité du liquide de Morgagni. Ces quatre causes demandent à être examinées pour être appréciées à leur valeur.

La réascension du cristallin ne peut avoir lieu qu'après l'opération de la cataracte par abaissement. Si, après l'opération par broiement, un des morceaux de la division du cristallin remontait, il ne donnerait lieu qu'à une cataracte secondaire momentanée, dont il ne faudrait pas s'inquiéter, puisqu'au bout de quelque temps l'absorption le ferait disparaître. Pour que la réascension du cristallin ait lieu après l'abaissement, il faut que l'opération soit mal faite; il faut ou que la capsule n'ait pas été ouverte, ou que le cristallin n'ait pas été plongé dans le corps vitré. Ces cas sont rares. Quand ils existent, on reconnaît la réascension du cristallin à sa forme régulière et à son genre d'opacité, dont j'ai parlé plus haut. Le traitement consiste dans une seconde opération, soit par abaissement, soit par extraction; cette dernière serait la seule à mettre en usage, si le cristallin était mobile.

L'opacité de l'hémisphère antérieur de la capsule est la cause la plus commune de la cataracte secondaire. Cette opacité peut exister

au moment même de l'opération, et alors la cataracte est due à la mauvaise déchirure de la capsule parce que l'opération n'est pas bien faite; ou elle peut survenir quelque temps après l'opération, et dépendre de la privation de la vie dans la capsule cristalline déchirée. La première espèce se montre immédiatement après l'opération et peut être reconnue dès les premiers jours qui la suivent; la seconde est plus tardive, et son apparition, plus ou moins rapprochée du moment de l'opération, dépend de la promptitude avec laquelle la vitalité éteinte dans le cristallin aura produit l'opacité de la capsule. Dans l'un et l'autre cas, l'hémisphère antérieur de la capsule peut être presque entier ou réduit en des flocons plus ou moins nombreux, et plus ou moins gros, ce qui constitue deux sortes de ces cataractes. Toutes ces variétés de la cataracte secondaire par opacité de l'hémisphère antérieur de la capsule peuvent se montrer après l'opération de la cataracte par abaissement et après celle par extraction. Elles sont plus communes après la première qu'après la seconde, parce qu'après celle-ci on peut mieux s'assurer, quand le cristallin est ôté, de la présence de la capsule, surtout si elle est opaque; et alors on peut extraire les restes de cette capsule, que Maître-Jan nommait les *accompagnements* de la cataracte, et dont Boyer parle en les rapportant à de fausses membranes formées par le liquide de Morgagni. Quand la cataracte secondaire est formée par la capsule mal déchirée, elle peut présenter une grande lame blanche, de couleur d'une intensité variable, qui est appliquée contre la pupille, parce qu'elle est poussée en avant par le corps vitré, ou elle peut être sous la forme de lambeaux triangulaires plus ou moins grands, disposés comme je viens de le dire. Quand elle est formée par la capsule déchirée en un grand nombre de flocons qui sont remontés après une opération, ils peuvent rester flottants dans la chambre postérieure, ou être poussés contre l'ouverture pupillaire qu'ils bouchent quelquefois: le premier cas a lieu quand ils sont en petit nombre; le second, quand ils sont très-nombreux. Il est aisé de reconnaître ces diverses dispositions par l'examen de l'œil. Le traitement varie selon les cas. Si les flocons sont petits, isolés et rares, on peut espérer qu'ils reviendront sur eux-mêmes, qu'ils s'atrophieront et qu'ils disparaîtront soit par destruction intersticielle, soit par absorption. Lorsque les flocons réunis en masse se pressent contre l'ouverture pupillaire, le chirurgien doit introduire l'aiguille à cataracte dans l'œil par la sclé-

rotique, et pousser les flocons dans la chambre antérieure; il doit même ramasser ceux qui sont isolés derrière l'iris pour les ramener dans cette même chambre. Dans cette manœuvre, le chirurgien tournera la pointe de l'aiguille en avant. Lorsque la cataracte secondaire est formée par l'hémisphère antérieur libre ou adhérent à l'iris, le chirurgien, après avoir introduit l'aiguille, comme il est dit précédemment, ira saisir avec sa pointe la capsule cristalline ou ses débris, et quand il les aura perforés, il tournera l'aiguille entre ses doigts pour enrouler autour d'elle la capsule; puis il fera passer dans la chambre antérieure tous les débris de la capsule. Il aura grand soin dans ces manœuvres de ne pas blesser l'iris; il ne doit jamais chercher à enfoncer ces débris dans le corps vitré, il n'y parviendrait pas.

L'opacité de l'hémisphère postérieur est quelquefois une cause de cataracte secondaire. Ce cas, qui peut être observé également après l'extraction et après l'abaissement, est assez rare, parce que, si la capsule est opaque dans les cas où l'extraction est faite, le chirurgien l'enlève de suite, et parce que, dans l'abaissement, elle se trouve entraînée avec le cristallin dans le corps vitré. Lorsque cette espèce de cataracte secondaire a lieu, on la reconnaît à la grandeur de la surface opaque qui est poussée vers la pupille par le corps vitré. Le traitement est le même que celui de l'opacité de l'hémisphère antérieur. Le chirurgien saisit la capsule avec l'aiguille, autour de laquelle il l'enroule, et il la pousse dans la chambre antérieure, en agissant comme j'ai dit précédemment.

Boyer parle de l'épaississement du liquide de Morgagni comme cause de la cataracte secondaire: je ne pense pas que cette cause puisse exister. Ce ne pourrait être au surplus qu'après l'abaissement, et il faudrait supposer que la capsule a été à peine déchirée, que la plaie s'est guérie; et que le liquide de Morgagni s'est reformé. D'ailleurs, si une telle cataracte secondaire existait, le traitement consisterait dans l'abaissement, comme pour la cataracte laiteuse.

§ 2. — De l'atrophie et de la protubérance du cristallin.

L'augmentation et la diminution de volume du cristallin sont des maladies très-peu connues, la dernière surtout. A peine trouve-t-on dans les écrits sur les maladies des yeux quelques lignes sur l'atrophie