

que par l'observation de la règle établie que le crochet, après avoir pénétré dans la chambre antérieure, doit être dirigé à plat (le dos en haut, la pointe en bas) jusqu'au corps ciliaire, dans une direction parallèle à celle de ces membranes.

Troisième temps. — Décollement de l'iris. — Les accidents qui se montrent pendant ce temps de l'opération sont peu nombreux; voici les principaux: l'accrochement de l'iris ailleurs que dans les attaches ciliaires, la déchirure de cette membrane par suite de la mollesse de son parenchyme, l'échappement du crochet, et l'impossibilité de décoller l'iris fixé par de fausses membranes placées à sa surface postérieure.

A. *Accrochement de l'iris ailleurs que dans les attaches ciliaires.* — Les fibres rayonnées de l'iris convergent vers la pupille, et par conséquent sont rapprochées les unes des autres près de cette ouverture, tandis qu'elles sont notablement écartées vers les attaches ciliaires du diaphragme. C'est par suite de cette disposition anatomique, que les pupilles artificielles par décollement ont la forme d'un triangle, dont la base est à la circonférence de l'iris, et dont le sommet, toujours tronqué, se perd ou dans la pupille naturelle oblitérée par de fausses membranes, ou dans une synéchie antérieure. Il est inutile de dire que les côtés du triangle que dessine la pupille artificielle faite par décollement sont formés par deux de ces fibres rayonnées le long desquelles le parenchyme iridien s'est déchiré, lors de la traction exercée par le crochet de l'opérateur.

Cette disposition particulière de l'iris devait être rappelée ici; en effet, si l'on implante le crochet ailleurs que sur les attaches ciliaires, où il y a une sorte d'ourlet saillant qui maintient les fibres iridiennes à la manière d'un cadre, on ne peut obtenir un décollement régulier, et l'on ne fait que déchirer l'iris dans l'espace compris entre les fibres dont nous venons de parler. L'ouverture presque linéaire saigne, trouble l'humeur aqueuse et se referme bientôt. Quand cela arrive, l'opération, dans la plupart des cas, est manquée.

B. *Déchirure de l'iris par mollesse de son parenchyme.* — Lorsque le diaphragme s'est enflammé et que la phlogose est passée à l'état chronique, le tissu iridien n'a plus son aspect ni sa consistance ordinaires. Sa couleur primitive est ternie, et n'offre

plus ces teintes brillantes si remarquables qui distinguent l'iris sain. Les fibres rayonnées ne sont plus si faciles à apercevoir; à la place de la surface veloutée, on voit la trame de l'iris assez semblable, pour l'aspect, à celle d'une étoffe usée. Il est plus que probable que dans de telles conditions le décollement ne se fera qu'incomplètement, ou même qu'il sera impossible, à cause du ramollissement de l'iris. En effet, le crochet, conduit jusqu'aux attaches ciliaires, s'engage dans le tissu iridien, le laboure entre deux fibres rayonnées sans pouvoir en saisir la moindre partie, et, au lieu d'une pupille artificielle, on a pratiqué dans l'iris un simple sillon, incapable de permettre à la lumière de pénétrer dans l'œil. A part la cause qui est différente, l'inconvénient est le même que celui qui accompagne l'implantation du crochet dans le corps même du diaphragme.

Si l'on s'est servi du crochet simple et que l'iris ait été labouré sans résultat, une seconde et immédiate introduction de cet instrument jusqu'aux attaches ciliaires, sur un autre point que celui qu'on a d'abord attaqué, est inutile et même nuisible, parce que les déchirures qui en résultent s'accompagnent d'une hémorragie d'autant plus abondante que l'iris est plus malade, et que la transparence de l'humeur aqueuse étant troublée par le sang, l'opérateur ne voit plus ce qu'il fait. Une première tentative avec le crochet ayant échoué, il convient donc de remplacer cet instrument par une pince représentant une double érigne, et, après avoir débarrassé la chambre antérieure du sang qu'elle contient, de harponner l'iris sur deux points différents à la fois. La pince dont je me servais quand je pratiquais encore le décollement, et dont j'ai fourni le modèle à MM. Charrière et Luër, atteint parfaitement le but. J'en ai donné plus loin une description détaillée (voy. *Procédé de Langenbeck*). On l'introduit fermée, comme le recommande Reisinger, qui a imaginé une pince analogue, et on la dirige, comme un crochet simple, jusqu'aux attaches ciliaires de l'iris. Arrivée là, elle est ouverte, et les deux érignes, accrochant la membrane à l'endroit d'élection, sont immédiatement rapprochées sitôt qu'on reconnaît qu'il y a un léger décollement. De cette manière l'iris est saisi à la fois par les deux crochets et par les mors de l'instrument, et on l'entraîne facilement, à moins, ce qui arrive quelquefois, que son tissu ne soit si ramolli qu'il n'offre aucune sorte de résistance. C'est presque l'opération du déchirement pratiquée en sens inverse.

C. Échappement de l'iris du crochet. — Lorsque le crochet dont on se sert ne présente pas une courbure suffisante, ou que l'opérateur, en attirant la portion décollée vers l'ouverture de la cornée, ne prend pas un point d'appui contre la face concave de cette membrane, ou bien que le manche de l'instrument est tenu dans une direction trop parallèle à celle du diaphragme, ou enfin que la traction exercée s'est trouvée interrompue par un ou plusieurs temps d'arrêt, l'iris s'échappe de l'instrument et tombe derrière la cornée. Quelquefois on peut espérer le reprendre avec le crochet introduit de nouveau, et l'attirer ainsi au dehors; mais souvent il se déchire, saigne et ne peut traverser l'ouverture de la cornée. Il faut alors le charger promptement avec une pince dont les branches ne soient pas trop fines, lui faire franchir l'incision kératique et l'exciser. Je dois dire que dans quelques cas où l'iris s'est échappé du crochet, on est obligé, après quelques tentatives infructueuses, de le laisser derrière la cornée.

D. Décollement empêché par de fausses membranes placées derrière l'iris. — Lorsque l'œil a longtemps souffert d'inflammations internes, il arrive souvent que de fausses membranes plus ou moins épaisses s'organisent derrière l'iris, et forment dans cet endroit un épais rideau qui enlève presque complètement au malade la sensation de la lumière, bien que la rétine n'ait pas souffert. Parfois ces fausses membranes n'adhèrent que faiblement à l'iris; dans d'autres cas, plus fréquents, elles y sont intimement unies et font corps avec lui; de là deux chances différentes pour le décollement. En effet, quand les adhérences sont faibles, le crochet parvient à entraîner l'iris, tandis que si l'union est trop forte, le décollement ne peut être exécuté. Dans l'un comme dans l'autre cas, la lumière ne pouvant pénétrer jusqu'au fond de l'œil, il est nécessaire d'opérer; mais on s'y prend d'une autre manière, et l'on divise la fausse membrane seule dans le premier cas, la fausse membrane et l'iris dans le second. Il est rare toutefois, je me hâte de le dire, que cette opération (la division de la fausse membrane après que l'iris s'est laissé décoller) puisse se pratiquer dans une seule séance, parce que le malade a beaucoup souffert des tentatives qu'on a faites, et aussi parce que la chambre antérieure ayant disparu et du sang s'étant répandu derrière la cornée, il devient fort difficile de voir ce qu'on fait. Cependant si la fausse membrane ou l'iris peuvent être aperçus, il n'y a point d'inconvénient

à agrandir la plaie de la cornée et à essayer, au moyen de ciseaux fins très courbes sur le plat, de faire une perte de substance ovale.

La manœuvre ne présente rien de très difficile (nous supposons que la pupille artificielle est faite du côté externe); l'œil est fixé avec une pince: l'opérateur, armé de ciseaux, les fait pénétrer fermés, à plat, et la concavité en avant, dans la chambre antérieure. Lorsqu'ils sont arrivés à 2 millimètres derrière la cornée, ils sont ouverts de manière à tourner leur concavité en haut; l'une des branches est dirigée aussitôt derrière la fausse membrane qu'elle traverse, c'est-à-dire dans la chambre postérieure, tandis que l'autre demeure dans l'antérieure. Le chirurgien rapproche alors les deux branches et divise l'obstacle d'un seul coup. Cette première incision doit mesurer la partie inférieure de la nouvelle pupille; elle présente une légère concavité en haut. Pour pratiquer la seconde incision, les ciseaux sont ramenés tout près de la plaie de la cornée et tournés la concavité en bas; la branche qui était restée dans la chambre antérieure passe à son tour dans la postérieure, et la fausse membrane est divisée sur un autre point, de telle sorte que la concavité de cette seconde incision regarde celle de la première.

La perte de substance présente alors à peu près cette forme, \ominus , c'est-à-dire celle de deux parenthèses renversées et très rapprochées. Cette double incision faite, la petite perte de substance est enlevée avec des pinces fines. Si la rétine n'a point été désorganisée par l'inflammation qui a produit ces fausses membranes, la vision peut être rendue; malheureusement cette complication fâcheuse est loin d'être rare. Dans tous les cas de l'espèce, il convient d'enlever, séance tenante, si faire se peut, le cristallin ou au moins la portion de cristallin en regard de la pupille, parce que ce corps est toujours opaque. On se sert pour cette opération du petit crochet à décollement ou d'une aiguille à abaissement, et d'une paire de pinces fines.

Quatrième temps. — Sortie de l'iris. — La sortie de l'iris à travers la plaie cornéenne peut être empêchée par bon nombre de causes que nous avons déjà étudiées, et parmi lesquelles je rappellerai la ponction trop petite, la ponction trop perpendiculaire à l'iris, la ponction plus étroite en arrière qu'en avant, etc., etc. Une seule cause nous reste à étudier ici, c'est la suivante :

Mauvaise direction donnée au crochet. — L'iris, entraîné par le crochet, doit traverser aisément la plaie de la cornée; autrement il se dégage et reste dans la chambre antérieure. Cet accident est produit le plus souvent par la direction que le chirurgien donne à l'instrument, dont la pointe s'implante alors dans les lamelles cornéennes; rien n'est plus facile que de l'éviter. Pour sortir librement, nous l'avons déjà dit, le dos du crochet doit, selon l'excellente recommandation du professeur Jæger, s'appuyer fortement contre la face concave de la cornée, jusqu'au moment où il est sur le point de s'engager dans l'incision kératique. Arrivé près de cette ouverture, il se dirige exactement dans le sens de la plaie par un mouvement de redressement du manche vers la cornée, et il est alors placé de telle sorte que sa convexité regarde en haut, et sa pointe en bas. Si l'on a pressé convenablement derrière la cornée avec le dos du crochet au moment où le manche se relève, les lèvres de la plaie se trouvent un moment écartées, et l'iris est entraîné très facilement au dehors.

Cinquième temps. — Excision ou enclavement de l'iris. — Le seul accident possible lorsqu'on pratique l'*excision*, ce serait d'emporter avec l'iris une petite portion de l'une des lèvres de la cornée: il ne faut qu'un peu d'attention pour l'éviter. Quant à l'*enclavement* de cette membrane dans la plaie, il n'occasionne d'ordinaire point d'accidents, si ce n'est pourtant la rentrée de l'iris dans la chambre antérieure lorsque la plaie de la cornée est trop large. Si l'on a choisi cette manière de faire, que tout le monde, à juste titre, juge mauvaise, on doit alors pratiquer à la cornée une incision beaucoup plus petite ou loger l'iris dans l'un des angles de la plaie. Nous avons dit plus haut, à propos de la chute de l'iris dans la chambre antérieure pendant le décollement, comment on doit aller le saisir avec des pinces; nous n'y reviendrons point ici.

Passons maintenant à la description des principaux procédés indiqués par les auteurs pour le décollement de l'iris: les uns introduisent les instruments par la sclérotique, la plupart préfèrent les faire passer par la cornée.

1° *Décollement par la sclérotique.*

Procédé de Scarpa. — Cet auteur fit connaître la méthode de décollement en 1801. On la trouve décrite au long dans son ou-

vrage (1). Il se proposait par son procédé de remédier au défaut que présente l'*incision* exécutée par Chéselden, et modifiée par tant d'autres. Le malade est placé comme dans l'opération de la cataracte; une aiguille droite pénètre dans l'œil à travers la sclérotique, et à deux lignes de son insertion avec la cornée; la pointe en est dirigée sur le bord supérieur interne de l'iris, vers le point qui regarde le nez; le diaphragme est traversé, et aussitôt qu'on voit la pointe de l'aiguille dans la chambre antérieure, on presse de haut en bas, de dedans en dehors sur la membrane, pour la détacher du ligament ciliaire, et l'on obtient ainsi une pupille artificielle.

Le *Procédé de Schmidt* (2) est absolument semblable à celui que nous venons d'indiquer.

L'opération proposée par Scarpa présente de sérieuses difficultés. L'instrument étant masqué par l'iris, la membrane ne saurait être attaquée avec précision. La pupille artificielle ne peut être faite qu'en haut, ou à la partie interne supérieure; en dehors et en bas, elle est impossible. L'appareil cristallinien est constamment intéressé, le plus souvent détruit; la cornée, dans l'endroit correspondant à la pupille artificielle, est presque inévitablement blessée, etc. Toutes ces difficultés d'exécution ont donné naissance à des modifications nombreuses, dont les principales seulement seront étudiées ici.

Procédé de Himly. — Une aiguille à lance courbe pénètre par la sclérotique dans la chambre postérieure, traverse l'iris d'avant en arrière, dans sa partie moyenne, arrive à la jonction de cette membrane avec le ligament ciliaire, et revient de nouveau en arrière du diaphragme. Le décollement est fait ensuite au moyen de quelques tractions légères, pratiquées avec le plat de l'instrument. Ce procédé, qui ressemble assez à celui qu'emploie M. Velpeau pour l'incision de l'iris à travers la cornée, est tout aussi difficile, quant à l'exécution, et tout aussi infidèle dans les résultats que celui de Scarpa.

2° *Décollement à travers la sclérotique ou la cornée.*

Procédé de Donegana (3). — Il consiste à associer l'*incision* au *décollement*, et a reçu le nom d'*iridotomedialysis*. L'opérateur,

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 101 et suiv.

(2) *Biblioth. ophthalm.* de Himly et Schmidt, 1802, t. II, 1^{er} cahier, p. 41.

(3) Donegana, *Della pupilla artificiale*, 1809.

muni d'une aiguille falciforme, mousse sur sa convexité, tranchante par son bord concave, et assez semblable à un très petit canif, fait pénétrer cet instrument dans l'œil par la sclérotique ou par la cornée, puis, après avoir traversé l'iris, le détache du corps ciliaire, et incise parallèlement aux fibres rayonnées de la membrane la partie décollée. La pupille artificielle est triangulaire, et appuie sa base sur la marge ciliaire.

Procédé de M. Huguier (1). — Ce chirurgien a apporté des modifications au procédé qui vient d'être décrit, et dont l'exécution est très difficile, parce que l'iris est trop mou pour se laisser couper; je le laisse parler: « Avec l'aiguille de Donegana, tenue comme une plume à écrire, et portée vers un des points de la grande circonférence de l'iris, à travers la sclérotique ou la cornée, suivant le cas, mais de préférence à travers cette dernière, je commence par inciser l'iris dans toute sa largeur, depuis sa circonférence jusqu'à son centre; cette incision faite, je reporte la pointe de l'aiguille, le bord convexe dirigé en avant, à l'extrémité excentrique de l'une des lèvres de l'incision; j'enfonce cette pointe une seconde fois dans l'épaisseur de l'iris, que je décolle dans une étendue de 3 millimètres environ, par un mouvement tout à la fois de bascule et de rotation de l'instrument, de manière que la convexité presse sur le point d'union de l'iris au ligament ciliaire; la petite portion saisie est ainsi tirée en deux sens différents, et tend à s'enrouler autour de l'extrémité de l'aiguille. Ce premier décollement d'une des lèvres obtenu, j'en fais autant sur l'autre. »

3° Décollement à travers la cornée.

Procédé d'Assalini. — Une incision est pratiquée à la cornée au moyen d'un kératotome ordinaire; le côté externe de cette membrane est choisi de préférence. Des pinces fines recourbées et se mouvant à bascule, sont introduites fermées dans la plaie, et ouvertes lorsque leur convexité touche l'iris, qui, saisi près du bord ciliaire, est tiré jusqu'à l'incision de la cornée, entraîné au dehors, et excisé avec des ciseaux courbes sur le plat. Beer, Bonzel de Rotterdam, Ponitz, Frattini, ont diversement modifié ce procédé.

Procédé de Langenbeck. — C'est à Reil, selon Jæger (voyez Deval, p. 235), qu'est due la première idée de l'enclavement de

(1) Huguier, *Des opérations de pupille artificielle*, 1841, p. 54.

l'iris entre les lèvres d'une plaie faite à la cornée; cependant c'est Langenbeck qui en a fait la première application sur l'homme. Cette variété de la méthode par décollement a reçu le nom d'*iridoencleisis*. Par ce procédé, l'iris décollé ne peut plus reprendre sa place naturelle, et l'ouverture artificielle est conservée.

Pour pratiquer cette opération, une ouverture de 2 à 3 millimètres est faite à la cornée dans le sens vertical, si la pupille doit avoir sa base à l'une des extrémités du diamètre transversal. Un crochet fin, ou un *coréoncion*, est introduit à travers la plaie, entre l'iris et la cornée, jusqu'aux attaches ciliaires, et au milieu de la base du triangle que devra former la pupille. L'instrument de Langenbeck est une érigne très fine, renfermée dans une gaine métallique, dont une pression la fait sortir à volonté. Lorsque l'iris est saisi au moyen de l'érigne, le crochet rentre dans la gaine, et le lambeau est entraîné au dehors et laissé à demeure entre les lèvres de la plaie. On remplace avantageusement par une érigne simple cet instrument composé; celle de Bonzel convient parfaitement.

Reisinger, au lieu d'un crochet, se sert d'une pince particulière, qui, ouverte, représente deux crochets écartés l'un de l'autre. L'incision de la cornée faite, l'instrument est introduit fermé; l'iris, saisi entre les crochets, est décollé et entraîné au dehors, puis excisé. J'ai fait modifier cette pince, et je m'en suis servi avec assez d'avantage, surtout lorsque l'iris est ramolli. Les deux petites érignes par lesquelles se terminent les branches sont très fines; l'une des branches présente près des crochets une petite pointe, qui s'engage dans une ouverture ménagée sur la branche opposée. Lorsque les crochets écartés pour le décollement de l'iris se rapprochent, une portion du diaphragme est entraînée par la pointe dans l'ouverture, et fixée solidement sur l'instrument.

Le procédé de Langenbeck a été diversement modifié par un grand nombre de praticiens, parmi lesquels nous citerons Juengken, Græfe, Wagner, Dzondi, et surtout Baratta et Luzzardi, qui ont imaginé un crochet-aiguille auquel on a donné le nom du second de ces auteurs.

APPRÉCIATION ET APPLICATION DE LA MÉTHODE. — Le *décollement de l'iris*, avec enclavement ou incision du lambeau entraîné au dehors, est bien préférable à l'incision, mais il ne peut être pratiqué que lorsque l'iris est sain et non ramolli; autrement,

ainsi que nous l'avons dit dans les *remarques* qui précèdent, cette membrane serait inutilement labourée par le crochet. Le décollement occasionne au malade une douleur que presque tous comparent à celle que produit l'avulsion d'une dent. Quelques-uns jettent des cris aigus, et échappent aux aides à l'instant où l'iris se sépare du corps ciliaire. Du sang vient troubler l'humeur aqueuse, se résorbe avec lenteur, et s'oppose souvent au rétablissement de la vue.

Le *décollement de l'iris* est fréquemment suivi d'une réaction assez forte; quelquefois pourtant il n'occasionne aucune sorte d'accidents.

Il est indiqué : 1° après l'opération de la cataracte suivie d'une oblitération complète de la pupille; 2° lorsqu'une cataracte est entièrement adhérente à la face postérieure de l'iris; 3° dans les cas de synéchie antérieure *complète* avec opacité très étendue de la cornée; 4° lorsque la cornée est opaque en très grande partie, et que l'excision est impossible.

Dans tous les cas où la cornée est saine dans une étendue suffisante, nous trouvons préférable notre procédé par *déchirement et excision*.

Enclavement, Corectopie,

OU DISTENSION FORCÉE DE LA PUPILLE.

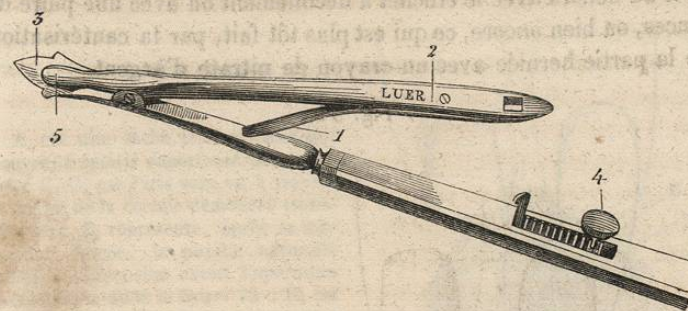
Le but de cette méthode est de fixer une partie du bord pupillaire entre les lèvres d'une plaie de la cornée ou de la sclérotique. Cette opération, à vrai dire, ne consiste point à pratiquer une pupille artificielle, mais bien à déplacer et à agrandir la pupille naturelle; aussi a-t-elle reçu de M. Guépin, de Nantes, la dénomination beaucoup plus exacte de *distension permanente de la pupille*.

Il est indispensable, pour exécuter l'enclavement, que ces deux conditions soient réunies : 1° que la pupille naturelle soit ouverte en partie ou en totalité; 2° que la cornée ait conservé sa transparence dans une certaine étendue.

C'est un chirurgien anglais, Adams, qui paraît avoir créé cette méthode, dont je regrette de voir Himly lui disputer l'invention; l'exécution en est très facile; je la pratiquais autrefois de la manière dont je vais donner la description. Mais j'y ai depuis longtemps renoncé, pour m'en tenir à l'excision, car méthode, instruments, résultats, tout cela ne vaut rien. Voici le procédé :

Instruments. — On pourrait à la rigueur exécuter cette opération avec une lancette ordinaire et une paire de pinces, droites ou courbes, à branches un peu fines. Dans le but d'avoir un emporte-pièce moins lourd que celui de M. Guépin, de Nantes, dont je donnerai le dessin plus bas, et aussi pour n'employer qu'un seul instrument, je me servais quelquefois de celui qu'on voit représenté dans la figure 71, et qui est en même temps un couteau lancéolaire et un emporte-pièce.

Fig. 71.



3, est la lame de l'instrument sur laquelle il y a deux arêtes, pour l'empêcher de pénétrer à une trop grande profondeur; 5, est l'extrémité de la branche supérieure destinée à s'engager dans une fenêtre qu'on voit très bien sur la figure 72, qui montre la lame introduite dans la chambre antérieure; 2, est la branche supérieure à l'extrémité droite de laquelle il y a une petite ouverture carrée, dans laquelle doit s'accrocher la crémaillère placée à la branche inférieure; 4, est un bouton sur lequel le chirurgien appuiera pour dégager de la crémaillère la branche supérieure, qui s'éloignera par le jeu du ressort 1 placé entre les deux branches.

Manuel opératoire. — Il est des plus simples et se réduit au temps de ponction. L'aide relève la paupière supérieure et fixe la tête du malade contre sa poitrine; le chirurgien, armé du *couteau lancéolaire emporte-pièce*, dont la branche supérieure est préalablement fixée sur la crémaillère, en fait pénétrer la lame dans la cornée ou dans la sclérotique (1), et la pousse dans la chambre antérieure jusqu'aux arêtes dont nous avons parlé.

Lorsque l'instrument est arrivé là, l'opérateur en abaisse le manche vers le nez du malade, s'il pratique la pupille du côté interne, afin de rapprocher la pointe de la face concave de la cornée,

(1) Voyez, pour la direction à donner à cet instrument, les remarques de la page 533.