

lumière artificielle. On ne confondra pas cet état sans lésions ophtalmoscopiques avec l'héméralopie de la retraite pigmentaire, ou celle du xérosis héméralopique. Certaines amblyopies (alcool, tabac), s'accompagnent au contraire de *nyctalopie* relative.

On trouve toujours une cause de déchéance et de misère physiologique, soit chez le sujet atteint (cachexie, albuminurie, grossesse, affections du foie, etc.), soit dans ses conditions d'existence, d'où les épidémies possibles (marins, soldats, jeunes détenus, religieux). Une lumière vive (soleil tropical) favorise l'éclosion sur le terrain prédisposé.

La maladie guérit peu à peu par la cessation de la cause, les reconstituants, surtout le fer et l'huile de foie de morue, la diminution (verres fumés) de l'intensité de l'éclairage ambiant, et l'électrisation.

**Dyschromatopsie et achromatopsie. — Daltonisme.** — On peut observer exceptionnellement l'achromatopsie totale, mais on observe plus fréquemment la *dyschromatopsie* et l'*achromatopsie partielle*. Le *daltonisme* constitue la dyschromatopsie congénitale. L'étude de ce défaut de perception, dont la théorie est encore controversée, est surtout nécessaire pour l'examen de sujets se destinant à des professions particulières (employés de chemins de fer, marins, peintres). (Voy. *Examen clinique de l'œil*, p. 9.)

Dans des cas exceptionnels, on observe chez des opérés de cataracte, chez des nerveux, des surmenés, des hystériques, l'*érythroopsie*, et quelquefois la *xanthopsie*, la *chloropsie* et la *cyanopsie*.

**Migraine ophtalmique.** — La migraine ophtalmique est encore appelée *scotome scintillant*. Elle survient par accès et s'accompagne de la vision d'éclairs et de créneaux lumineux. Fréquemment il y a une hémianopsie temporaire et quelquefois il peut survenir des paralysies oculaires (migraine ophtalmoplégique qui constitue une variété voisine).

Presque toujours il s'agit de névrosés, atteints d'un trouble purement fonctionnel, mais il faut savoir que, dans quelques cas, on a vu des lésions graves coexister, en particulier les tumeurs cérébrales. On sera donc réservé sur le pronostic de la migraine ophtalmique. L'usage longtemps prolongé du bromure, le régime sédatif, la suppression des causes occasionnelles et au moment de l'accès, l'antipyrine, les préparations de valériane, la compression des temporales, peuvent avoir quelque effet.

**Hémianopsie.** — L'hémianopsie est constituée par la perte d'une moitié du champ visuel binoculaire. On appelle hémianopsie homonyme celle où les parties absentes sont situées dans la même direction, hémianopsie homonyme droite, hémianopsie homonyme gauche. On observe aussi des variétés verticales (supérieures et inférieures). Le fond de l'œil est en général normal, quelquefois il survient une décoloration de la partie correspondante de la papille. On note ou non la

réaction hémianopique de la pupille. On ne confondra pas l'hémianopsie avec des scotomes correspondant à des lésions bien visibles du champ ophtalmoscopique. Le point de fixation est presque toujours conservé.

Il est difficile d'expliquer les hémianopsies supérieures et inférieures qui, d'après Panas, seraient surtout des névrites rétro-bulbaires partielles, tandis que si l'on se rappelle l'entre-croisement partiel et la disposition des faisceaux directs et croisés du nerf optique, on s'explique très bien les variétés d'hémianopsies horizontales. On comprend en effet qu'une lésion, se trouvant directement en avant ou en arrière du chiasma provoque une hémianopsie par perte du fonctionnement des *deux faisceaux croisés* correspondant à la portion nasale de la rétine (hémianopsie *bitemporale*). La compression latérale des *deux faisceaux directs* donnerait une hémianopsie *nasale*, tandis qu'une hémianopsie intéressant à la fois les faisceaux direct et croisé d'une seule bandelette indique une lésion portant sur la bandelette optique ou sur les origines corticales optiques (cuneus.)

On conçoit que la constatation et la détermination exacte du genre d'hémianopsie soit de la plus haute importance pour le diagnostic de localisation des lésions cérébrales, en particulier pour l'acromégalie, les tumeurs, le ramollissement et les hémorragies, enfin les traumatismes (contusions et fractures du crâne), quelquefois compliqués de corps étrangers (balles) (1).

## VIII

### MALADIES DU CRISTALLIN ET DU CORPS VITRÉ

#### I. — MALADIES DU CRISTALLIN.

Le cristallin peut être déplacé (luxations), opacifié (cataracte), ou atteint d'anomalies congénitales.

##### LUXATIONS.

La lentille subit des déplacements complets (luxations) ou des changements partiels de position et d'axe (subluxations), lorsque son ligament suspenseur se relâche ou se déchire.

1° **Luxations traumatiques.** — a. INTRA-OCULAIRES. — Le trau-

(1) Consulter sur les amblyopies et amauroses, l'article de NUEL dans le *Traité d'ophtalmologie* de DE WECKER et LANDOLT.

matisme peut ne provoquer qu'une subluxation: un des bords du cristallin, penché en avant, repousse l'iris et la chambre antérieure est moins profonde à ce niveau-là. Quelquefois on voit le bord du cristallin, et on perçoit la double image classique du fond de l'œil.

Quand la luxation est complète, le cristallin tombe en arrière ou en avant de l'iris (absence des images de Purkinje).

Nous avons vu même le cristallin rester horizontalement *enclavé* dans la pupille.

Quand le cristallin est complètement luxé en arrière, l'aphakie entraîne les troubles visuels de toute suppression du cristallin. Quand la luxation est incomplète, de manière à ne masquer qu'une partie de la pupille, il peut exister de la *diplopie* monoculaire, avec forte myopie, et astigmatisme à cause du relâchement de la zonule, des l'exagération de la convexité du cristallin, et de l'obliquité des surfaces cristalliniennes. Fréquemment des complications graves surviennent.

Dans les cas de subluxations, le glaucome survient assez souvent, et de Graefe avait déjà remarqué que les subluxations prédisposaient plus notablement au glaucome que les luxations totales. Le glaucome se produit, tantôt par occlusion continue (P. Smith) ou momentanée (Beccaria) de l'angle iridien, mais souvent aussi par hypersécrétion et tiraillement des procès ciliaires par le cristallin mal suspendu. Nous avons démontré (1) par l'examen anatomique qu'un glaucome absolu pouvait exister avec conservation intégrale du tissu de l'angle iridien et absence totale de soudure irienne, d'où l'insuccès de l'iridectomie. M. de Wecker a recommandé fort justement, dans ces cas-là, la sclérotomie. On ne confondra pas ces cas avec des luxations du cristallin au cours d'un glaucome, buphtalmique ou autre.

Quelquefois des iridocyclites, par endo-infection attirée par le cristallin luxé, vrai corps étranger, se produisent (opération par abaissement).

D'autres fois, la luxation reste longtemps bien tolérée.

*b. LUXATIONS EXTRA-OCULAIRES.* — Le cristallin est alors luxé *sous la conjonctive* où il a pénétré à travers une rupture cornéo-sclérale. On a pu même constater, dans les grands traumatismes, son *expulsion* complète, et une personne de l'entourage ramasse le cristallin. (Trélat.)

C'est presque toujours en haut et en dedans qu'a lieu la luxation, peut-être à cause du traumatisme, plus souvent inférieur, et de la résistance du rebord orbitaire supérieur. Gayet et Montagnon ont signalé une luxation dans la capsule de Tenon, entre le droit externe et le droit supérieur, en arrière de l'équateur.

(1) A. TERSON, *Arch. d'opht.*, 1894.

La luxation coexiste presque toujours avec des hémorragies intra-oculaires, avec le renversement de l'iris et avec des enclavements sous-conjonctivaux de l'iris et du corps ciliaire. Cependant une cicatrisation satisfaisante peut se produire et ces yeux voient avec des verres convexes à cataracte.

La luxation sous-conjonctivale du cristallin passe souvent inaperçue dans les premiers jours, à cause du chémosis hémorragique.

**2° Luxations spontanées.** — Les subluxations et luxations spontanées coexistent presque toujours avec des chorio-rétinites myopiques, la buphtalmie, les scléro-choroïdites, des cicatrices sclérales, des sarcomes intra-oculaires, etc. Quelquefois des cataractes supramûres peuvent s'accompagner de luxation à la suite d'un effort léger (luxation à la fois spontanée et traumatique, *mixte*). Desmarres père cite même une cataractée qui recouvra la vue par luxation du cristallin en s'agenouillant sur un prie-dieu.

On ne confondra pas cette lésion avec la résorption plus ou moins totale de la cataracte (Voy. p. 210).

**Traitement.** — On vérifiera d'abord, dans les cas bien tolérés, si une correction optique est utile.

Rarement on peut voir la lentille se remettre à peu près en place. L'usage de l'ésérine pourrait aider le réemboîtement (Darier), en favorisant les contractions du muscle ciliaire.

Dans les cas où le cristallin, surtout opacifié, occasionne de l'irritation et des douleurs, on pourra tenter son extraction à la curette, l'anse de Taylor ou un crochet à cristallin, avec large iridectomie immédiate, rarement préparatoire (Despagnet). Il en sera de même, dans le cas de glaucome consécutif, si ce dernier résiste à des sclérotomies répétées. Enfin on peut être amené à l'énucléation.

Quelques chirurgiens (Agnew, Webster, Abadie) ont exécuté le harponnement du cristallin dans le corps vitré avec une aiguille courbe, l'ont conduit à travers la pupille et extrait par la cornée. D'autres tentent de faire passer le cristallin dans la chambre antérieure en faisant mettre le malade le visage en bas, et pratiquent l'extraction dans cette position.

Quand le cristallin est luxé dans la chambre antérieure, il faudra toujours l'extraire, après instillation d'ésérine, ou embrochement avec une aiguille pour l'empêcher de se noyer de nouveau dans le corps vitré. Une boutonnière est faite à la cornée avec un couteau de Graefe, puis on l'élargit avec des ciseaux courbes (de Wecker); on extrait alors par pression et en s'aidant du crochet coudé.

Si le cristallin est luxé sous la conjonctive, on n'attendra pas sa *résorption spontanée*; lorsque le chémosis est dissipé, une simple transfixion conjonctivale au couteau de Graefe permet l'évacuation facile de la bouillie cristallinienne, avec suture consécutive au catgut.

## CATARACTE.

La cataracte est l'opacification du cristallin.

Elle a été considérée, jusqu'à la fin du xvii<sup>e</sup> siècle, comme un dépôt placé au-devant du cristallin, qui, envisagé à tort comme l'organe même de la vision, ne pouvait être le siège de la cataracte, puisque l'opération de l'abaissement rendait la vue. Carré, R. Lasnier, Gassendi, Mariotte, surtout Brisseau et ses recherches anatomiques sur des cristallins abaissés (1705), démontrèrent le siège de la cataracte.

**Étiologie.** — Le *traumatisme* provoque fréquemment des cataractes, — qu'il y ait pénétration oculaire ou qu'il y ait une violente contusion ou commotion de l'organe; — quelquefois la formation de la cataracte survient longtemps après (cataractes post-traumatiques de Panas).

Une lésion *spontanée* du *globe* oculaire est souvent l'origine d'une cataracte. La cataracte pyramidale provient ordinairement d'une ulcération cornéenne. Les iridocyclites, les chorio-rétinites, les hyalites, le glaucome, le décollement de la rétine sont en cause; des maladies générales peuvent être en jeu: le diabète et les néphrites, la pellagre sont au premier rang. Le rachitisme (Horner) et les convulsions ont été admises pour certaines variétés partielles (cataracte zonulaire).

On ne trouve pas toujours la cause de l'opacification cristallinienne. L'hérédité, l'arthritisme jouent un rôle dans certains cas. Quant aux professions exposant à la chaleur et à la sueur (forgerons, cuisiniers), il y a peut-être une prédisposition, malgré la rareté de la cataracte dans les pays intertropicaux.

**Anatomie pathologique et pathogénie.** — La cataracte ne s'accompagne pas, à l'encontre des anciennes opinions, de lésions de la capsule même du cristallin. Par contre, l'épithélium *sous-capsulaire antérieur*, si important pour l'évolution et la régénération du cristallin, est souvent lésé dans les diverses formes de cataracte. Il l'est au plus haut point, et presque uniquement, dans la variété *pyramidale*, où les cellules deviennent fusiformes et forment un amas simulant réellement une petite pyramide *sous* la cristalloïde simplement déformée. Les autres variétés partielles ne contiennent que dans certains points les lésions histologiques de la cataracte, le reste du cristallin étant transparent. Il en est ainsi dans les variétés, *zonulaire* (opacification des couches moyennes, le noyau et la périphérie restant transparents) (fig. 57), ponctuée, étoilée, axiale.

La polaire postérieure est quelquefois *rétro-capsulaire* (persistance d'un fragment de l'artère hyaloïde) ou *sous-capsulaire* (cataracte choroidienne).

Les variétés totales sont *dures*, *molles*, *liquides* ou *membraneuses*.

Les cataractes *dures* ne sont presque qu'une dessiccation et une évolution physiologique du cristallin devenant plus dur avec l'âge. Dans la variété *noire*, le pigment sanguin et l'hémoglobine paraissent, d'après les résultats de la spectroscopie (G. de Grandmont et Hénocque), la vraie cause de la couleur spéciale, dont l'origine sanguine avait été du reste admise avant ces auteurs. (De Graefe, Armaignac.)

Certaines cataractes, même séniles, sont pointillées (O. Becker). Les cataractes *liquides* sont ou totalement liquides, ou à noyau flottant (cataracte de Morgagni). Quant aux cataractes *membraneuses*, elles sont constituées par l'accolement des deux feuillets de la cristalloïde renfermant quelques débris desséchés du cristallin (C. arido-siliqueuse); les cataractes dites *secondaires* se rapprochent des précédents. Il existe enfin des cataractes calcaires et même osseuses par pénétration à travers des fissures cristalloïdiennes de tissu inflammatoire ossifié ultérieurement. (Panas et Rémy.)

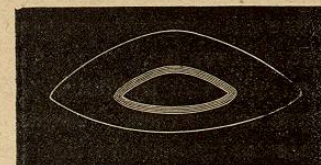


Fig. 57. — Cataracte zonulaire.

Pour les détails purement histologiques et évolutifs, nous renvoyons à l'admirable travail de O. Becker (1) et aux expériences de Bouchard et Panas (2) sur la cataracte naphthalinique. On a signalé des *entozoaires* dans le cristallin opacifié. (Nordmann et Gescheidt, de Graefe.)

La *pathogénie* de la cataracte n'est pas une. Indépendamment des cas de cataractes traumatiques avec ou sans pénétration, ces dernières pouvant être attribuées à l'ébranlement, ou à certaines ruptures zonulaires, on a émis diverses théories pour la cataracte spontanée dont nous ne citerons que les moins singulières.

Pour la variété sénile :

L'*artério-sclérose* généralisée et celle du cercle ciliaire pourraient entraîner des troubles nutritifs du cristallin. Mais bien des sujets artério-scléreux ne sont point atteints de cataracte.

La théorie *microbienne* (Galippe) semble peu probable, vu l'impossibilité d'extraire d'une façon totalement aseptique des cristallins qui dès lors se trouvent contaminés. M. Panas a proposé d'examiner les yeux d'animaux cataractés, après avoir énucléé l'œil, ce qui pourrait donner des documents plus sûrs.

Une théorie qui semble plus juste est celle qui admettrait une rétention toxique dans l'organisme. Frenkel aurait remarqué une toxicité moindre que la normale pour les urines des cataractés. Il suit de là que le trouble de nutrition du cristallin, organe épithélial, comme les cheveux par exemple, pourrait être, en plus de l'action

(1) O. BECKER, *Anat. des gesund. und krank. Linse*. Wiesbaden, 1883.

(2) PANAS, *Arch. d'ophth.*, 1887 et *Traité des mal. des yeux*, t. I.

dystrophiant de la sénilité, aidé par une sorte de toxémie générale. Cette conception rapprocherait la pathogénie de la cataracte sénile de celle des cataractes albuminuriques, diabétiques, naphthaliniques.

La cataracte spontanée est en somme une maladie *épithéliale* dont la cause générale est encore obscure.

La cataracte diabétique ne paraît pas relever seulement de la présence du sucre dans le sang, la quantité étant trop minime pour provoquer l'opacification du cristallin (expériences de Richardson).

Les cataractes congénitales qui peuvent être souvent considérées comme des *anomalies congénitales* relèvent quelquefois d'une pathogénie différente.

La cataracte pyramidale doit probablement être attribuée à la dialyse toxique des produits microbiens résultant d'une ulcération cornéenne (*ophtalmies infantiles*), à travers la cristalloïde, avec réaction consécutive de l'épithélium sous-capsulaire antérieur.

La cataracte zonulaire, stratifiée, pourrait avoir quelques rapports avec le rachitisme (Horner) et avec les convulsions (Arlt).

**Symptomatologie.** — Les signes *subjectifs* sont d'abord une *amblyopie* marquée et progressive, accompagnée de mouches *fixes*, avec, au début, de la presbyopie; mais fréquemment, aussi, de l'astigmatisme, une *myopie* moyenne se développent, ainsi que la *polyopie monoculaire* et souvent la *micropsie*.

Tous ces signes s'accroissent plus vite dans les cataractes molles.

Les cataractés redoutent ordinairement la lumière, surtout le soleil dont ils s'abritent par des chapeaux à larges bords, des visières ou des lunettes foncées.

Les signes *objectifs*, que nous allons étudier au *diagnostic*, confirment les signes subjectifs.

Les cataractes subissent diverses modifications: leur capsule peut se ratatiner, la cataracte devenir morgagnienne, se luxer totalement ou partiellement. Les cataractes molles deviennent quelquefois membraneuses (arido-siliqueuses) et créacées.

Enfin on peut observer à tout âge des *RÉSORPTIONS PRESQUE TOTALES ET SPONTANÉES*, permettant de voir le fond de l'œil. Très souvent le glaucome accompagne ces variétés de guérison de la cataracte et le malade n'a pas grand bénéfice au changement d'état de la cataracte. Les cas observés jusqu'ici et le nôtre se trouvent réunis dans un travail récent (1).

**Diagnostic.** — Le diagnostic des *variétés* de cataractes est absolument utile, bien que presque toutes les cataractes doivent être exclusivement traitées par l'extraction. Un ophtalmologiste qui se bornerait à toujours extraire sans diagnostic précis, éprouverait

(1) DELBÈS, thèse de Paris, 1896.

souvent des mécomptes et ressemblerait à ceux des laparotomistes pour lesquels le diagnostic semble devenu une précaution d'un autre âge.

1° *Y a-t-il opacification du cristallin?* — Après l'éclairage oblique et l'examen ophtalmoscopique destiné à vérifier ce qui reste de transparent, on complétera ces deux examens *rapides* par un examen *prolongé* avec le miroir plan ou mieux avec le miroir concave à court foyer de Parent, muni d'une lentille de + 15 à 20 D. Après atropinisation, ce procédé, sur les avantages duquel Hirschberg et Magnus (1) ont récemment insisté, décèle souvent de fines opacités (fig. 58) à une époque où le fond de l'œil est encore bien visible et où l'amblyopie serait inexplicable.

2° *S'agit-il d'une variété partielle, et en particulier d'une forme infantile?* — La cataracte zonulaire se caractérise par la persistance visible autour de la pupille de couches transparentes au-devant de l'opacité.

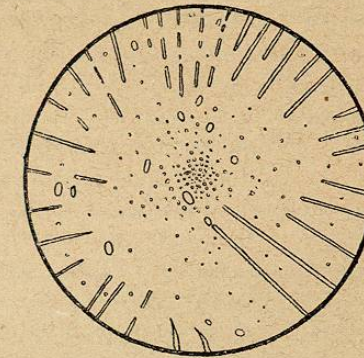


Fig. 58. — Cataracte commençante (Neuburger).

On reconnaîtra de même les cataractes polaires *postérieures*, où des lésions du fond de l'œil sont fréquentes, les cataractes *disséminées, centrales, stellaires*, pointillées, la cataracte *pyramidale* visible quand le malade regarde en bas, sous la forme d'un petit monticule blanchâtre et coexistant presque toujours avec une *taie cornéenne*, reste d'une ophtalmie infantile.

3° *Quelle est la variété de cataracte acquise?* — La cataracte *dure*, de couleur ambrée, est le type de la cataracte sénile: un noyau de couleur cireuse, de longues aiguilles périphériques fendillant le cristallin, la font reconnaître, et l'examen du tonus prévient l'idée du glaucome. La cataracte sénile est rarement pointillée. La cataracte *noire*, dans sa variété la plus foncée, empêche de voir le fond de l'œil: l'éclairage oblique, l'atropinisation, aideront ce diagnostic.

La cataracte *molle* a pour elle sa teinte grise tirant sur le blanc (porcelaine) quand la cataracte est partiellement liquide, souvent avec noyau *flottant* (variété morgagnienne), tirant sur le blanc jaunâtre (lait) quand la cataracte est complètement liquide.

La cataracte *calcaire* montre surtout un ratatiner de la cristalloïde. La cataracte *capsulaire* présente de petites taches de teinte blanchâtre, plus ou moins claire, et étagées.

(1) MAGNUS, Die verschiedenen Formen des Alterstaars. Breslau, 1893.

La cataracte membraneuse n'est qu'un rideau plus ou moins épais que l'éclairage oblique fait vite reconnaître. L'*atropinisation*, pendant plusieurs jours, est une excellente précaution pour le diagnostic complet de toutes les cataractes.

4° *Quelle est l'étiologie?* — Le traumatisme, souvent *très ancien*, donne une cataracte presque toujours *monolatérale*. On recherchera par l'étude soignée de la cornée (taies, ulcérations anciennes), du corps irido-ciliaire (adhérences), du fond de l'œil (chorio-rétinites, glaucome, décollement rétinien), une origine locale ou générale (diabète, albuminurie, phosphaturie, affections du cœur, athérome marqué, hérédité).

5° *Peut-on prévoir la marche de l'opacification?* — Certaines cataractes, bien qu'entièrement scléreuses et *mûres*, restent à peu près transparentes, pendant des années (Panas); elles sont opérables, bien qu'il y ait peut-être plus d'opérations secondaires dans ces cas-là. A part ces cas, on n'opérera les cataractes incomplètes qu'en présence d'un malade nécessitant, devenu incapable de gagner sa vie. Il est souvent impossible de fixer une époque approximative pour la maturité (myopes, cataractes congénitales). Mais, excepté dans le cas où il s'agit du second œil, alors qu'on a pu suivre la marche de la cataracte dans le premier, on répondra avec circonspection aux questions trop souvent pressantes du malade.

6° *La cataracte est-elle compliquée d'un état oculaire, général ou voisin* (Voy. page 215), *pouvant rendre l'opération difficile, dangereuse ou inutile?* — On s'attachera d'abord à vérifier l'intégrité de la fonction rétinienne : une lumière promenée en divers sens, de trois à cinq mètres de distance, doit être perçue par le malade. Les *phosphènes* paraissent vraiment de signification incertaine.

La constatation de la fixité du cristallin (cataracte branlante), de synéchies, de glaucome, de points douloureux (ossifications), sont également très importantes.

Une cataracte coexistant avec un décollement rétinien ne sera opérée que dans un but *esthétique*, comme du reste toute cataracte sans perception lumineuse. On a cependant cité des cas indiscutables (Hirschberg, Panas) où un décollement, constaté pendant plusieurs années, s'est accompagné d'une cataracte et a été trouvé guéri, *après l'extraction* de cette cataracte symptomatique.

On s'enquerra toujours de l'état antérieur de la réfraction, en particulier de l'existence d'une forte myopie.

#### OPÉRATION DE LA CATARACTE.

Aucun traitement *médical* (huile phosphorée, cinénaire maritime, électrisation, etc.), même avec la paracentèse de la chambre antérieure,

n'a d'action pour enrayer ou faire disparaître la cataracte. Quant à sa prophylaxie, elle est plus que douteuse.

L'absence d'anesthésie générale et locale, l'ignorance de la nécessité de la kystitomie pour exécuter l'opération sans trop de danger et l'erreur fondamentale sur la nature et le siège exact de la cataracte, sont les trois grands motifs qui ont reculé la généralisation de l'extraction de la cataracte, jusqu'à la Pléiade des oculistes français du XVIII<sup>e</sup> siècle.

C'est pour extraire des cristallins luxés dans la chambre antérieure, souvent à la suite de l'abaissement, que Petit (1707) et Saint-Yves (1708) ont pratiqué des incisions cornéennes ; c'est à la même époque que Méry fit la proposition d'extraire, par une incision cornéenne, la *cataracte* restée en place.

C'est en 1745, après les études sur la kystitomie, de Ferrein et d'autres, que Daviel, après avoir pratiqué avec succès l'opération de Petit et de Saint-Yves, ouvrit systématiquement la cornée à la partie inférieure avec une lance, agrandit la plaie avec des ciseaux, kystitomisa la cristalloïde avec une aiguille et fit l'extraction simple de la cataracte. Peu après (1752), La Faye et Sharp se servirent d'un seul instrument (bistouri spécial) et d'un kystitome à lame tranchante. Sharp fit le premier l'extraction dans la capsule, que Janin et Richter reprirent plus tard. Il faut signaler, parmi les diverses découvertes instrumentales de l'époque, celles du couteau triangulaire (Béranger), du couteau étroit (Tenon), du couteau à aiguille (Siegrist).

Les lambeaux, presque toujours inférieurs, à de rares exceptions près (Pellier, Wenzel), comprenaient la moitié de la cornée (Daviel, 1756), bien que Daviel au début ait sectionné les deux tiers de la circonférence, un tiers à un quart dans les cas de cataracte molle. Le lambeau du tiers dans la cataracte sénile paraît dû à Santarelli (1779).

C'est à Pellier de Quengsy (1775) qu'est due l'extraction *avec un seul instrument* (couteau étroit et très courbe) avec lequel il exécutait l'incision et la kystitomie en un seul temps, sans blépharostat ni instrument fixateur. Wenzel employait également cette méthode.

Daviel et Wenzel ont adjoint l'iridectomie et la kystectomie à l'extraction dans les cas de cataractes adhérentes ou capsulaires. La cataracte secondaire était traitée par l'extraction (Daviel, Janin, Pellier) ou l'irido-capsulotomie (Woolhouse, Cheselden, Janin). Forlenze employait des injections dans la chambre antérieure, repoussées du reste par Wenzel. Le malade était le plus souvent opéré assis, et le pansement, tantôt humide et changé fréquemment, était au contraire *ouaté, sec* et *rare* pour d'autres opérateurs. (Pellier.)

Jacobson et de Graefe reculèrent dans la sclérotique (extraction sclérokératique), l'incision périphérique de la chambre antérieure

pratiquée linéairement avec iridectomie et couteau étroit (1863-1865), pour éviter dans une certaine mesure l'infection encore fréquente (10 p. 100 au moins) et provoquer une coaptation plus rapide. Plusieurs opérateurs célèbres (Desmarres, Sichel père, Hasner) se refusèrent à l'employer. Il en resta la combinaison plus fréquente de l'iridectomie à l'extraction et l'usage du couteau de Graefe parfaitement apte à tailler de grands lambeaux (1).

De Wecker proposa le premier (1875) un retour partiel à l'extraction à lambeau trop délaissée; l'application rigoureuse de l'antisepsie et l'anesthésie cocaïnique (1884) ont redonné une faveur nouvelle, à la suite des efforts de Wecker, Panas, Galezowski, Abadie, à l'extraction à grand lambeau sans iridectomie.

À côté de l'extraction, la discission (Conradi), le broiement (Desmarres), l'aspiration, connue des Romains, des Persans et des Arabes, ont reparu périodiquement sans pouvoir se maintenir.

Nous ne mentionnerons que pour mémoire l'abaissement du cristallin; on ne pourrait songer à cette opération que pour le second œil (Warlomont) d'un malade dont le premier s'est perdu par hémorragie choroïdienne expulsive et encore n'est-elle pas toujours recommandable en cette circonstance. Les ouvrages de Franco, de Saint-Yves, de Scarpa contiennent sur cette opération (qui a rendu la vue à beaucoup de malades, mais qui en a plongé un grand nombre dans une cécité douloureuse et incurable, par glaucome et irido-cyclites) les détails les plus circonstanciés et ses diverses modifications. Ajoutons enfin que l'abaissement convenait *exclusivement* à la variété *scléreuse* des cataractes.

Il faut enlever le cristallin opaque devenu un *corps étranger*, mais ne pas l'enlever trop tôt (cataractes secondaires épaisses et occlusions pupillaires) ou trop tard, quand la cataracte est *régressive* (luxations spontanées, glaucomes, amblyopie et strabisme, opération plus aléatoire). La maturité, favorisant la déhiscence totale du cristallin, est le moment opportun pour l'opération. On temporisera, en général, tant qu'un œil permettra au malade de vaquer à ses affaires. On pourra souvent s'abstenir d'opérer les cataractes monolatérales, vu la déception ultérieure du malade. Mais il y a indication d'opérer, pour élargir le champ visuel, lorsque le sujet porteur d'une cataracte monolatérale est soumis à divers dangers par l'absence de vision d'un côté (cochers, ouvriers d'usine, etc.). Il en est de même pour les sujets atteints de myopie élevée, l'œil opéré rendant de réels services pour la vision éloignée. Les cataractes *traumatiques* mono-

(1) Consulter : DELACROIX, Jacques Daviel à Reims. Paris, 1890. — DE WECKER, Réminisc. hist. sur l'extraction de la cataracte (*Arch. d'opht.*, 1893). — BITZOS, *Ann. d'ocul.*, 1894. — A. TERSON, Étude sur la chir. ocul. française au XVIII<sup>e</sup> siècle: Pellier de Quengsy (*Arch. d'opht.*, 1895). — SULZER, *Ann. d'ocul.*, nov. 1895. — LANDOLT, L'opération de la cataracte de nos jours (*Arch. d'opht.*, 1894).

latérales seront plus souvent opérées que les autres, pour préserver l'œil d'accidents inflammatoires ou glaucomateux. La saison importe peu, mais on ne choisira ni les temps brûlants ni les très grands froids.

On n'opérera jamais les deux yeux dans la même séance. C'est à cette pratique imprudente que l'on doit des cas de *double phlegmon*, de *double hémorragie* simultanée, ayant fait perdre les deux yeux définitivement en quelques jours ou en quelques heures. On pourra par contre, opérer le second œil, dès que la plaie du premier sera cicatrisée depuis quatre à cinq jours: on peut, en huit à douze jours, débarrasser le malade de ses deux cristallins opaques, sans lui avoir fait courir aucun risque.

SOINS À DONNER AVANT L'EXTRACTION. — On vérifiera d'abord le tonus, la perception lumineuse, les voies lacrymales, les fosses nasales, les dents, la conjonctive et le bord ciliaire. Dans les cas où il existerait une affection chronique de ces régions, il faudra la traiter par la désinfection, la canalisation et les autres moyens appropriés, tant qu'il existera des phénomènes morbides.

L'ozène, même sans dacryocystite, constitue un réel danger d'infection pour la plaie. Sans aller jusqu'à la ligature des canalicules ou à leur oblitération galvanique, plus pratique, on veillera pendant plusieurs semaines à désinfecter les fosses nasales, les voies lacrymales (irrigation) et le cul-de-sac conjonctival, avant l'opération.

Le *ptérygion*, sans avoir (A. Trousseau) tous les dangers qu'on lui a attribués, sera néanmoins opéré quelque temps avant l'extraction de la cataracte.

On examinera les *urines*. S'il y a du sucre, un traitement par l'antipyrine, à la dose de 3 à 4 grammes par jour (G. Sée, Panas), à moins qu'il n'y ait de l'albumine, sera combiné au régime antidiabétique. On opérera, lorsque la quantité de sucre sera réduite à quelques grammes. Le régime lacté sera prescrit s'il y a de l'albumine.

Panas conseille d'énucléer systématiquement tout moignon atrophié ou douloureux, avant d'opérer la cataracte de l'œil opposé. Toute *suppuration* osseuse ou viscérale sera également guérie avant l'opération.

L'état du cœur et des poumons sera traité longtemps à l'avance (complications glaucomateuses, hémorragie post-opératoire). On s'inquiétera enfin de l'état général (rhumatisme, etc.) et des habitudes du malade. Chez certains vieillards, l'occlusion des deux yeux et le décubitus dorsal déterminent du délire, des pneumonies, accidents auxquels on doit remédier en levant rapidement ces malades ou en ne leur bandant qu'un œil. On supprimera, bien entendu, la tabatière des priseurs (éternuements, infection).

S'il y a une exagération du tonus, avec une perception lumineuse suffisante pour tenter l'opération, s'il y a des synéchies iriennes,