

VII

MALADIES INFLAMMATOIRES ET TROUBLES DE NUTRITION DU CRISTALLIN.
CATARACTES

Comme nous le verrons à propos de la pathogénie, il est bien difficile de faire la part de l'inflammation et des simples troubles nutritifs dans l'évolution de la cataracte. Aussi décrit-on sous ce nom toutes les opacités du cristallin, quelles que soient leur nature et leur origine.

Ainsi compris, le groupe des cataractes est immense; il est donc nécessaire d'y établir des divisions. On dit la cataracte *vraie*, lorsque l'opacité siège à l'intérieur du cristallin ou de sa capsule; elle est dite *fausse*, lorsqu'elle résulte de produits plastiques déposés à la face externe de la cristalloïde antérieure. Enfin, on a appelé *cataractes secondaires* les opacités qui se développent dans le champ pupillaire après l'opération de la cataracte.

Nous étudierons donc successivement : A, les cataractes *vraies*; — B, les cataractes *fausses*; — C, les cataractes *secondaires*.

A. — CATARACTES VRAIES

Constituées, comme nous l'avons dit, par des opacités siégeant à l'intérieur de la capsule cristalliniennne, les cataractes vraies comprennent deux grands groupes, suivant qu'elles surviennent *spontanément* ou *à la suite d'un traumatisme*. Parmi les cataractes spontanées elles-mêmes, les unes sont *acquises*, c'est-à-dire se développent à une période quelconque de l'existence; les autres existent au moment même de la naissance, elles sont *congénitales*.

Nous devons donc étudier successivement dans le groupe des cataractes vraies : — *a*, — les cataractes *spontanées acquises*, ou cataractes des adultes; — *b*, les cataractes *congénitales*; — *c*, les cataractes *traumatiques*.

a. — CATARACTES SPONTANÉES ACQUISES OU CATARACTES DES ADULTES

Étiologie. — C'est bien à tort qu'on se représenterait la cata-

racte comme une conséquence de la sénilité; la vieillesse ne crée pas plus des cataractes que des hypertrophies de la prostate. S'il en était autrement, toutes les personnes qui atteignent un âge très avancé devraient présenter l'une et l'autre de ces infirmités; mais ce qui est vrai, c'est que l'âge constitue une prédisposition évidente. La cataracte, comme l'hypertrophie prostatique, est donc surtout une maladie des vieillards. Souvent on l'observe à partir de cinquante ans; elle devient très fréquente aux environs de soixante-dix ans. Le sexe ne paraît avoir aucune influence sur son développement; il n'en est pas de même de l'hérédité, qu'on rencontre dans un certain nombre de cas. On a incriminé sans preuves bien évidentes les professions qui exposent l'œil à une vive lumière ou à une température très élevée, comme celles de verriers, de forgerons.

Parmi les causes pathologiques, la plus importante, c'est le diabète, qui détermine parfois la cataracte à un âge peu avancé. Enfin un grand nombre d'affections oculaires peuvent amener l'opacité du cristallin; telles sont le glaucome, les choroïdites, la rétinite pigmentaire, le décollement de la rétine.

Pathogénie. — Si, dans les cas où la cataracte succède à une maladie évidente du globe de l'œil, on se rend assez bien compte des troubles de nutrition qui ont pu survenir du côté de l'appareil cristallinien, il n'en est pas de même de ceux où la cataracte survient en dehors de toute cause appréciable. La pathogénie de la cataracte spontanée est encore aujourd'hui des plus obscures. Nous pouvons, à l'exemple de Wecker, grouper sous trois chefs différents toutes les opinions qui se sont produites à ce sujet.

1° On a attribué la cataracte à une modification dans la constitution générale du sang. A l'appui de cette opinion, on a cité la cataracte diabétique, qui serait due à une diminution de la quantité d'eau contenue dans le sang. Des expériences ont été faites dans ce sens; telles sont celles de Künde et de Kühnborn, qui introduisaient sous la peau de divers animaux des solutions concentrées de sucre ou de sel gemme, et déterminaient ainsi chez eux une déperdition considérable de liquide. Ces animaux arrivent à un degré extrême de dessiccation, et l'on voit rapidement se produire chez eux une opacité cristalliniennne, qui serait due, d'après Kœlliker, à la production de vacuoles remplies de liquide entre les fibres cristalliniennes. On expliquerait ainsi non seulement les cataractes diabé-

tiques, mais celles qui se montrent à la suite de maladies générales graves; celles qui surviennent dans les professions qui exposent l'œil à une chaleur ardente, et même les cataractes survenant dans le marasme sénile, où le cristallin subirait une véritable dessiccation. A cet ordre d'idées se rapportent les expériences dont MM. Bouchard et Charrin ont rendu compte à l'Académie de médecine en 1886. En soumettant des lapins à l'absorption prolongée de la naphthaline, ces auteurs ont pu déterminer chez eux des cataractes. Ces expériences ont été confirmées depuis lors par les recherches de M. Panas sur la nutrition de l'œil.

2° Une seconde opinion est celle qui met l'opacité du cristallin sur le compte d'un travail inflammatoire. Tout d'abord il est à remarquer que, le cristallin ne possédant pas de vaisseaux, la théorie de Cohnheim, ou diapédèse des globules blancs, ne lui est pas applicable. Seule la théorie de Virchow, faisant consister le processus inflammatoire dans la multiplication des éléments cellulaires du cristallin, pourrait être invoquée.

Les expériences de Mœrs et de Ritter, citées à l'appui de la théorie inflammatoire, n'ont du reste pas une grande valeur, puisque les auteurs faisaient des injections irritantes, ou introduisaient des corps étrangers dans le cristallin des animaux. Ils produisaient donc en réalité des cataractes traumatiques. Les faits cliniques cités par Donders et Wecker, dans lesquels de petites opacités cristalliniennes accompagnaient des irido-choroïdites, ne sont pas non plus probants; rien ne prouve, en effet, qu'il s'agit là d'une inflammation propre du cristallin plutôt que d'un trouble de nutrition de la lentille consécutif à l'inflammation du tractus uvéal.

3° Faire de la cataracte une altération régressive, un trouble de nutrition du cristallin, telle est la troisième opinion qui s'est produite, et celle qui nous semble le mieux fondée. Le cristallin n'ayant pas de vaisseaux propres, emprunte ses moyens de nutrition aux parties voisines, et surtout à la choroïde, qui est la membrane vasculaire de l'œil. Aussi semble-t-il que, dans un grand nombre de cas, les opacités cristalliniennes soient liées à des altérations atrophiques et inflammatoires de la choroïde. Cette opinion est émise par Wecker; elle est également émise par M. Panas, et a été défendue dans la thèse de son élève, M. Chiray. Fréquemment, M. Panas a constaté au pôle postérieur de l'œil une atrophie choroïdienne formant un anneau

plus ou moins large autour de la papille. Dans son mémoire sur la nutrition de l'œil, communiqué à l'Académie de médecine en 1887, M. Panas est revenu sur cette question. Il place la nutrition du cristallin, non plus sous la dépendance de la circulation de la choroïde et des procès ciliaires, mais bien sous l'influence de la circulation de la rétine et du nerf optique. « Il se pourrait, dit-il, que la pathogénie de la cataracte sénile trouvât un jour son explication véritable dans les troubles survenus du côté du courant nutritif optico-vitréen. La sclérose des vaisseaux avec atrophie progressive du nerf optique (Fuchs), qui est l'apanage d'un âge avancé, en serait dès lors la cause toute naturelle.

Anatomie pathologique. — D'après la consistance du cristallin opacifié, on divise les cataractes en cataractes dures, molles, demi-molles ou mixtes, liquides. Ce qu'il est intéressant de remarquer, c'est qu'il y a une certaine relation entre la consistance de la cataracte et la cause qui lui a donné naissance. La cataracte des vieillards est une cataracte dure, tandis que la forme molle appartient au diabète et aux diverses cataractes pathologiques.

a. Cataractes dures. — Le cristallin est ici diminué de volume; son centre ou noyau est plus foncé que la circonférence; la coloration de la cataracte est d'un gris noirâtre ou jaune ambré, quelquefois brunâtre. A la cataracte dure, se rapportent diverses variétés, telles que: la cataracte *verte*, qui semble n'être que le plus haut degré de la coloration normale, jaune orangé, du cristallin des vieillards; la cataracte *noire*, due à l'infiltration de la matière colorante du sang dans le système cristallinien; la cataracte *pierreuse* ou *phosphatique*, qui consiste en un dépôt calcaire composé de phosphate et de carbonate de chaux, incrustant les éléments du cristallin. Elle se lie à l'existence d'altérations profondes des membranes de l'œil, et quelquefois même à l'atrophie du globe.

Quant aux lésions histologiques de la cataracte dure, elles diffèrent à peine des lésions séniles physiologiques du cristallin. L'altération consiste en la condensation extrême du contenu de la fibre cristallinienne, et la désagrégation des éléments desséchés et friables.

b. Cataractes molles. — A l'inverse de ce que nous avons noté pour la cataracte dure, le cristallin est augmenté de volume: sa coloration est d'un blanc laiteux, quelquefois un peu grisâtre. Lorsque le ramollissement n'est pas encore complet, l'aspect est

brillant et nacré. L'opacité commence ordinairement par les couches corticales, sous forme de stries; de là, la cataracte à trois branches de J. Cloquet, dans laquelle il y a trois stries blanchâtres allant du centre à la périphérie; la cataracte en *étoile*, quand les stries sont plus nombreuses. Lorsque les stries n'occupent que la face antérieure du cristallin, on a la cataracte *corticale antérieure*. Si c'est la couche postérieure du cristallin qui est intéressée, la cataracte prend le nom de *corticale postérieure*, souvent liée aux altérations de la choroïde. Ce qui caractérise au point de vue histologique la cataracte molle, c'est la dégénérescence graisseuse des fibres cristalliniennes, qui se gonflent, se rompent, et laissent échapper leur contenu. De là une émulsion uniforme dans laquelle nagent des gouttelettes graisseuses, des cristaux de cholestérine, et des masses vitreuses qui ne sont autre chose que les vestiges agglomérés de la membrane des fibres.

c. Cataractes demi-molles ou mixtes. — Les cataractes molles sont rares parmi les opacités spontanées du cristallin chez l'adulte. Ce qu'on rencontre beaucoup plus souvent, ce sont les cataractes demi-molles. Comme leur nom l'indique, elles sont une combinaison des cataractes dures et molles, c'est-à-dire que, derrière des couches corticales molles, on y rencontre un noyau dur.

d. Cataractes liquides. — C'est le plus haut degré de ramollissement des fibres cristalliniennes. Quelquefois, le cristallin étant complètement liquéfié, la capsule représente un véritable kyste, *cataracte kystique, purulente*. Mais, dans d'autres cas, le noyau reste dur; il nage dans le liquide ambiant et se déplace dans les différents mouvements de la tête du malade. C'est à cette variété qu'on donne le nom de *cataracte morgagnienne*, par allusion au liquide de Morgagni, dont on admettait autrefois, à tort, l'existence derrière la cristalloïde antérieure.

Outre cette division relative à la consistance des cataractes, on en adoptait autrefois une autre basée sur l'existence isolée de lésions de la capsule ou de la lentille cristalliniennes. Cette division a perdu aujourd'hui tout intérêt. Malgaigne l'a renversée le jour où il a soutenu qu'il n'y avait point de cataractes capsulaires; sans doute cette assertion est trop absolue, ainsi que l'ont démontré les recherches de Broca, de Robin et de Desmarres. Mais lorsque des dépôts se font à la surface externe de la cristalloïde, il ne s'agit plus d'une cataracte

vraie, mais bien d'une fausse cataracte. Les dépôts siégeant au contraire à la face interne de la capsule s'accompagnent toujours d'opacités de la lentille; il s'agit dès lors de cataractes capsulo-lenticulaires. De ce nombre, la plus intéressante est la cataracte dite *pyramidale*, parce qu'elle s'avance dans la chambre antérieure sous la forme d'une pyramide dont la base est à la cristalloïde antérieure, tandis que son sommet adhère à la face postérieure de la cornée. Elle succède le plus souvent à une perforation de la cornée dans le cours d'une ophthalmie purulente.

Symptômes. — La première chose dont se plaignent les malades, c'est l'existence d'un brouillard au-devant des yeux; souvent il existe un halo lumineux autour des flammes. L'augmentation de densité du cristallin donne quelquefois lieu à des phénomènes de myopie progressive. Certains malades se plaignent de mouches volantes, indices de lésions choroïdiennes, qu'il ne faut pas confondre avec les taches fixes qui sont dues à l'opacité cristallinienne. A mesure que l'opacité grandit, la vue se trouble de plus en plus; mais dans la cataracte sans complications, l'acuité visuelle n'est jamais abolie. En général, les malades voient mieux dans une demi-obscurité, par exemple, au moment du crépuscule; cela tient à ce que la pupille se dilatant en pareil cas, les rayons lumineux trouvent un passage à travers les couches périphériques du cristallin demeurées encore transparentes. De là, l'attitude spéciale aux cataractés : ils marchent la tête baissée, fuyant les rayons du soleil, mettant quelquefois la main au-devant de leurs yeux pour les protéger. Cette attitude contraste singulièrement avec celle des amaurotiques, qui marchent la tête haute, les yeux tournés vers le ciel, et cherchant la lumière.

L'examen direct de la pupille permet le plus souvent de reconnaître l'existence d'une opacité dans le champ pupillaire, et de la rapporter à sa véritable cause. Mais il est loin d'en être ainsi dans tous les cas, et il est nécessaire de pratiquer un examen attentif à l'éclairage oblique et à l'ophtalmoscope. L'éclairage oblique permet de reconnaître l'opacité avec sa teinte grise ou blanchâtre; elle est uniforme, quand la cataracte est complète, ou, au contraire, sous forme de stries, dans les cataractes commençantes. A l'ophtalmoscope, les opacités cristalliniennes ne se manifestent plus avec la couleur qui leur est propre, mais bien sous la forme de taches noires,

faisant obstacle aux rayons lumineux; dans les cas de cataractes incomplètes, on aperçoit, entre les stries noirâtres, la couleur rouge du fond de l'œil.

Avant l'invention des moyens précédents, on attachait une grande importance à l'examen catoptrique de l'œil, ou étude des trois images de Purkinje et de Sanson.

Diagnostic. — Il comprend trois points : 1^o reconnaître la cataracte; 2^o déterminer la variété à laquelle on a affaire; 3^o la présence ou l'absence de complications.

1^o Reconnaître la cataracte est le plus souvent chose facile; tout au plus pourrait-on prendre pour une cataracte un cristallin sclérosé présentant, comme il arrive chez le vieillard, une teinte jaune ambrée. Mais, à l'ophtalmoscope, ce cristallin, opaque en apparence, permettra le passage des rayons lumineux. Quant aux cataractes fausses, consistant dans des dépôts à la face antérieure du cristallin, elles se reconnaîtront à leur aspect plus terne, à leurs connexions intimes avec l'ouverture pupillaire, qu'elles déforment et à laquelle elles adhèrent le plus souvent.

2^o C'est à distinguer les unes des autres les diverses variétés de cataractes que doit s'appliquer surtout le diagnostic. La cataracte dure est le partage de la vieillesse; le cristallin est diminué de volume; ce dont on juge par sa situation profonde, et par l'ombre portée de l'iris sur la face antérieure de la lentille: d'où un cercle noir à la périphérie du cristallin. C'est surtout dans cette variété que les malades voient mieux dans une demi-obscurité ou quand la pupille est dilatée.

La cataracte molle se présente surtout dans le jeune âge; elle se distingue de la précédente par sa coloration blanchâtre; son volume est beaucoup plus considérable. Elle vient se mettre en contact immédiat avec la face postérieure de l'iris; aussi n'y a-t-il plus d'ombre portée sur la face antérieure du cristallin. La pupille est souvent dilatée et moins mobile qu'à l'état normal. L'opacité atteignant uniformément tout le cristallin, la vision est très altérée et se modifie peu sous l'influence de la dilatation pupillaire ou d'un jour modéré. Lorsque l'opacité cristallinienne affecte chez les vieillards tous les caractères de la cataracte molle, il ne faut pas s'en laisser imposer par cette apparence; car, à cette période de la vie, il y a toujours un noyau dur, caché par des masses corticales molles. Il s'agit en réalité

d'une cataracte mixte ou demi-molle, variété très commune, comme nous l'avons déjà dit.

3^o La présence ou l'absence de complications ne doit pas être moins sérieusement examinée. Elles se rattachent, soit à l'œil lui-même, soit à l'état général du sujet. Toutes les complications oculaires siégeant en avant du cristallin sont faciles à reconnaître. Il en est une sur laquelle nous ne saurions trop appeler l'attention, à cause de sa grande fréquence chez le vieillard et de son influence sur l'opération; nous voulons parler de la dacryocyste et du larmolement. Il faut la reconnaître et la guérir avant de songer à opérer la cataracte. Les adhérences de la cataracte à l'iris, ou synéchies iriennes, seront facilement diagnostiquées, surtout à l'aide des instillations d'atropine. Il ne faudra pas non plus négliger l'examen de la sclérotique dont les bosselures et la coloration bleuâtre au milieu de l'insertion des muscles droits révèlent la scléro-choroïdite antérieure. La teinte glauque du cristallin cataracté, l'examen de la tension intra-oculaire, permettront de reconnaître la cataracte glaucomateuse. Le tremblement de l'iris, ou iridodonsis, révèle un ramollissement du corps vitré. Le cristallin lui-même peut être mobile, *cataracte branlante*, ce qui indique un relâchement de la zonule de Zinn et, par conséquent, une condition défavorable à l'opération. Enfin, lorsqu'on ne rencontre aucune des dispositions précédentes, il faut encore chercher à se rendre compte du degré d'acuité visuelle. De Graefe a établi qu'un cataracté devait reconnaître la flamme d'une lampe à 5 mètres de distance; s'il ne la voit plus qu'à 2 ou à 3 mètres, il n'a plus que les $\frac{5}{5}$ ou les $\frac{2}{5}$ de son acuité normale. Si enfin le malade ne distingue plus la lumière de la lampe, on peut, par l'étude des phosphènes, c'est-à-dire des sensations lumineuses déterminées par les pressions sur le globe de l'œil, se rendre compte de la persistance d'une certaine acuité visuelle.

Quant à l'état général, une cataracte chez une personne encore jeune doit toujours faire penser à l'existence du diabète ou de l'albuminurie. Chez les vieillards on se préoccupera de l'existence de complications possibles du côté du cœur ou des poumons. Ces dernières surtout, par la toux qu'elles provoquent, exercent une influence fâcheuse sur le résultat des opérations.

Pronostic. — Il dépend évidemment de toutes les conditions que nous venons d'examiner; en général, la cataracte dure met un

certain temps à se compléter. Si elle marche rapidement, on doit soupçonner l'existence d'autres altérations profondes du fond de l'œil. De même encore, si, contrairement à la règle, la cataracte offre les caractères de la cataracte molle chez un vieillard, c'est une circonstance d'un pronostic défavorable. Ce qui, même dans les cas les plus simples, aggrave le pronostic, c'est que l'affection n'a aucune tendance spontanée à la guérison et nécessite toujours une opération. Heureusement cette opération, bien faite, donne une proportion considérable de succès.

Traitement. — Le seul traitement qui convienne à la cataracte spontanée des adultes, c'est l'extraction. Mais elle ne doit être entreprise que lorsque la cataracte est mûre, c'est-à-dire quand l'opacité a gagné les couches cristalliniennes dans toute leur étendue. Sinon, on s'expose à laisser dans le champ pupillaire des masses transparentes adhérentes aux débris de la capsule, qui plus tard s'opacifient et forment une cataracte secondaire. En attendant le moment opportun pour opérer, on doit conseiller au malade des verres colorés et des instillations d'atropine qui, en maintenant la pupille dilatée, favorisent légèrement la vision. Dans les cas où il y a grand intérêt pour le malade à être opéré le plus tôt possible, on a conseillé même de hâter la maturation de la cataracte en pratiquant une légère discision de la capsule. Ce que nous dirons plus tard de la cataracte congénitale et traumatique permettra de comprendre cette opération. Enfin, au moment d'opérer, il faut préparer le malade; chez les vieillards, on se préoccupera d'apaiser la toux et le catarrhe bronchique, si fréquents à cet âge; chez les diabétiques et les albuminuriques, on instituera le traitement nécessité par ces deux états constitutionnels. On aura soin d'administrer, la veille de l'opération, un purgatif au malade, pour éviter, dans les jours suivants, les efforts de défécation. On ne se préoccupera pas moins de l'état local de l'œil à opérer; on aura soin de guérir les diverses affections de la conjonctive, des paupières et des voies lacrymales qui pourraient compromettre le résultat.

L'introduction de la méthode antiseptique dans l'extraction de la cataracte a réalisé un immense progrès. Elle suppose le lavage soigneux de tous les instruments avec des liquides antiseptiques (alcool, acide borique), le lavage de la conjonctive et de ses culs-de-sac au moment même de l'opération, enfin la propreté absolue des collyres

et de tous les objets de pansement. M. Panas est même allé plus loin, et il a conseillé l'antisepsie intra-oculaire, réalisée au moyen d'un lavage de la chambre antérieure, après l'extraction de la lentille, avec une solution de biodure d'hydrargyre au 20 000^e.

Rappelons enfin l'immense service rendu à l'opération de la cataracte par l'anesthésie locale à l'aide de la cocaïne.

On s'est demandé si, un seul œil étant cataracté, on devait l'opérer. L'opération nous semble devoir être pratiquée dès que la cataracte est mûre; si le second œil reste intact, on aura rétabli la vision binoculaire. Si, au contraire, il est le siège d'une cataracte, l'opération du premier œil permettra du moins au malade de conserver la vision pendant que la seconde cataracte atteindra sa maturité. Les deux cristallins sont-ils cataractés simultanément, faut-il les opérer en une seule séance? Il nous semble plus prudent de n'opérer qu'un œil à la fois; car si, malheureusement, la suppuration se manifestait sur l'un des deux yeux, il serait bien difficile de maintenir l'autre à l'abri de la contagion.

Quant à l'opération en elle-même, elle a été faite par un si grand nombre de procédés, que nous pouvons à peine effleurer ce sujet. Nous dirons seulement, avec M. Terrier, que les divers procédés d'extractions peuvent être rangés sous les trois chefs suivants :

a. — L'extraction à grand lambeau, connue sous le nom de méthode de Daviel. La caractéristique de cette méthode, c'est que le lambeau intéressant la demi-circonférence de la cornée, est tout entier situé dans l'épaisseur de cette membrane.

b. — Avec l'extraction linéaire de de Graefe, on s'éloigne au contraire de la cornée, pour faire une incision rectiligne dans le limbe scléro-cornéen, à très peu de distance par conséquent de la périphérie de l'iris et du corps ciliaire. Les inconvénients de la méthode de Daviel, c'est de faire une plaie trop large au globe oculaire et de former un lambeau cornéen si vaste que sa nutrition est quelquefois compromise. L'opération de de Graefe fait une plaie qui, se rapprochant autant que possible de la forme d'un grand cercle de la sphère oculaire, se ferme avec la plus grande facilité; mais elle expose à de graves accidents, vu la proximité du corps ciliaire et de la zone de Zinn. Aussi aujourd'hui a-t-on adopté une méthode intermédiaire.

c. — C'est l'extraction à petit lambeau intra-cornéen, avec ou sans

iridectomie. Nous renvoyons aux traités spéciaux pour l'étude de ces opérations.

b. — CATARACTES CONGÉNITALES

Le cristallin peut être le siège d'opacités d'origine congénitale, soit que la cataracte existe au moment même de la naissance, soit qu'elle se développe dans les premières années. Cette variété, dont la première observation a été publiée, en 1764, par Janin, a été de la part de M. Rück l'objet d'une bonne thèse inaugurale en 1867.

Étiologie et pathogénie. — La cataracte congénitale a été mise, tantôt sur le compte d'une inflammation intra-utérine, tantôt sur celui d'un arrêt de développement. L'existence de divers autres vices de conformation coïncidant avec la cataracte congénitale peut être invoquée à l'appui de cette dernière opinion. L'hérédité est démontrée par de nombreux exemples, dont le plus connu est celui de la famille royale d'Angleterre, rapporté par White Cooper. Le climat paraît avoir une influence évidente, quand on voit combien la maladie est fréquente dans les Indes, dans certaines parties de la Russie et de l'Irlande. L'influence du sexe n'est pas démontrée. Souvent la cataracte congénitale a été rencontrée avec des déformations rachitiques du squelette. Une cause rare, rencontrée deux fois par Von Ammon, c'est la présence dans le cristallin d'un parasite, la *Filaria oculi humani*.

Symptômes et formes de la cataracte congénitale. — On peut en admettre quatre variétés : 1° la cataracte laiteuse; 2° zonulaire; 3° ponctuée; 4° pyramidale.

1° Cataracte laiteuse. — C'est la plus fréquente. L'ouverture pupillaire est occupée par une opacité d'un blanc laiteux, bleuâtre, ressemblant à de l'amidon cuit. Tandis que la cataracte molle des adultes s'accompagne souvent d'un gonflement de la lentille tel que le cristallin refoule en avant l'iris et gêne ses fonctions; dans la cataracte congénitale, au contraire, le cristallin est de petit volume, et l'iris conserve toute sa mobilité. Si le malade n'est pas opéré de bonne heure, il se produit des modifications considérables dans le cristallin. Les parties les plus liquides se résorbent, et souvent il ne reste plus dans l'enveloppe formée par la cristalloïde que de petites masses graisseuses ou crétacées (cataracte aride siliquieuse).

2° Cataracte zonulaire. — L'aspect de cette variété est des plus caractéristiques, surtout si l'on a eu la précaution de dilater préalablement la pupille avec l'atropine. On aperçoit alors dans le champ pupillaire un disque opaque dont la périphérie est plus foncée que le centre, tandis que les parties circonférentielles du cristallin ont conservé leur transparence. A l'ophthalmoscope, l'aspect est encore plus net, l'opacité centrale étant entourée d'un cercle rouge produit par l'éclairage du fond de l'œil.

Les malades voient mieux dans une demi-obscurité et quand la pupille est dilatée par l'atropine, parce que, dans ces conditions, les parties périphériques du cristallin livrent passage aux rayons lumineux. La nécessité pour eux d'approcher beaucoup les objets de l'œil, tant à cause de la faiblesse de l'éclairage que de la présence d'une opacité dans le champ visuel, les a fait quelquefois considérer comme myopes. Du reste, la myopie acquise peut s'observer chez eux.

La cataracte zonulaire peut rester stationnaire; dans d'autres cas, au contraire, elle progresse. L'aspect de l'opacité fournit à cet égard des renseignements. Si ses bords sont parfaitement nets et délimités, on peut espérer que la maladie restera stationnaire; si, au contraire, on voit partir de l'opacité centrale des stries qui s'irradient vers la périphérie, cela dénote une tendance vers la marche progressive.

La cataracte *zonulaire*, dite aussi *stratifiée*, résulte de la présence d'une zone opaque entre les couches corticales et le noyau du cristallin. Aussi l'a-t-on appelée encore cataracte périmucléaire.

On a mis en doute l'origine congénitale de cette variété; ainsi, Arlt l'a rattachée aux convulsions de l'enfance; mais on peut faire remarquer avec Rück que l'opacité n'entraînant pas ici la cécité, la cataracte a pu n'être pas aperçue dès la naissance et rester même assez longtemps ignorée. Horner a appelé l'attention sur les altérations dentaires coïncidant avec la cataracte zonulaire; il met les deux affections sur le compte du rachitisme. Souvent aussi, on a vu des cataractes congénitales coïncidant avec des lésions rachitiques du squelette. Heuse a publié à cet égard 5 faits intéressants : dans l'un, il y avait une luxation congénitale de la hanche; dans l'autre, un vice de développement du maxillaire supérieur; le troisième consistait en des lésions osseuses du thorax et du front. Enfin M. Terrier se demande si la syphilis congénitale ne pourrait pas être invoquée

comme cause, opinion qui mérite bien d'attirer l'attention, aujourd'hui qu'on admet des relations intimes entre le rachitisme et la syphilis héréditaire.

5° **Cataracte ponctuée.** — Ici, comme dans la cataracte zonulaire, le noyau est transparent; les opacités forment de petits points isolés, ou disposés de façon à dessiner dans la partie centrale du champ pupillaire une étoile à trois branches.

4° **Cataracte pyramidale.** — On peut voir une opacité centrale: quelquefois elle affecte la forme d'une pyramide, comme dans la cataracte pyramidale acquise. Cette cataracte centrale a été étudiée par Chauvel; il en distingue deux variétés, l'une, cataracte centrale capsulaire végétante antérieure, est constituée par des dépôts siégeant au-devant de la cristalloïde; l'autre, cataracte polaire antérieure, est sous-capsulaire et due, d'après Hulke, à la prolifération de l'épithélium sous-capsulaire.

Dans l'immense majorité des cas, la cataracte congénitale est une cataracte molle. Mais Alfred Graefe a appelé l'attention sur une forme de cataracte congénitale dure, dans laquelle le cristallin, opaque dans toute son étendue, présente une teinte d'un gris blanchâtre et homogène: De son côté, M. Panas a observé des cas de cataractes zonulaires dans lesquelles le noyau était dur.

Habituellement la cataracte congénitale, et surtout la cataracte zonulaire, occupe les deux yeux à la fois; exceptionnellement cependant elle est monoculaire.

De nombreuses complications peuvent accompagner la cataracte congénitale, soit du côté de l'œil lui-même, soit dans les autres organes. Les complications oculaires sont l'absence d'iris, le strabisme, le nystagmus, la microphthalmie. En dehors de l'organe de la vision, on rencontre l'hydrocéphalie, le bec-de-lièvre, le pied bot; un développement physique et intellectuel lent, la surdi-mutité.

Traitement. — Nul doute qu'il ne faille opérer la cataracte congénitale, à moins qu'il n'existe du côté de l'œil des lésions tellement graves que toute opération soit nécessairement inutile. Mais à quel âge faut-il opérer? On a dit que, chez les petits enfants, l'œil était si délicat que l'opération était rendue plus difficile et plus grave. Mais à cela on peut répondre que l'imperfection de la vue entrave le développement physique et intellectuel de l'enfant; d'ailleurs la cataracte subit à la longue des transformations (cataractes siliquieuses) qui

rendent l'opération plus grave et plus laborieuse. Il faudra donc opérer de bonne heure, avant six mois s'il est possible, au plus tard vers deux ans.

Trois méthodes s'offrent au chirurgien: 1° la discision; 2° l'extraction; 3° l'iridectomie.

1° La discision consiste à faire, à l'aide d'une aiguille conduite à travers la cornée, une petite plaie à la cristalloïde. L'humeur aqueuse pénètre alors dans le cristallin; il en résulte un gonflement de sa substance qui tombe dans la chambre antérieure, où elle est peu à peu résorbée. L'incision de la capsule doit toujours être faite dans une très petite étendue, de peur de voir un gonflement trop considérable du cristallin se produire, entraînant à sa suite une iridocyclite et des phénomènes glaucomateux. Il vaudra mieux, s'il est nécessaire, revenir à une nouvelle discision plutôt que de la faire trop large. La compression méthodique de l'œil et l'instillation d'atropine devront être employées à la suite de l'opération.

2° La discision est la méthode de choix pour la cataracte congénitale; mais, dans les cas où l'on aura lieu de croire à une cataracte dure, comme celles qui ont été observées par de Graefe et Panas, ou bien si l'on opère chez des enfants d'un certain âge, dont le cristallin a subi des transformations régressives, c'est à l'extraction qu'il faudra avoir recours. On pratiquera alors, suivant le conseil de M. Panas, l'extraction linéaire, sans iridectomie.

3° Enfin, dans les cas de cataractes centrales, polaires, ou pyramidales, ou disséminées, dans les cas de cataracte zonulaire bien limitée et stationnaire, il est inutile de s'adresser à l'opacité cristallinienne elle-même. La périphérie du cristallin transparente suffit à livrer passage aux rayons lumineux, pourvu qu'on la mette à découvert par l'iridectomie. Plus tard, d'ailleurs, si cette cataracte venait à se compléter, la brèche irienne créée par l'iridectomie serait une voie tout ouverte pour l'extraction.

C. — CATARACTES TRAUMATIQUES

Étiologie. — La cataracte traumatique résulte habituellement de violences qui ont intéressé directement la capsule cristallinienne. Ces plaies sont produites par des instruments piquants et tranchants, comme des aiguilles, des épines, des ciseaux, des canifs, ou bien

par des instruments contondants, tels que les grains de plomb, des débris de capsule. L'humeur aqueuse vient alors se mettre en contact avec la substance cristallinienne, et provoque son gonflement et son opacité. Quelquefois les fibres du cristallin s'engagent dans l'ouverture étroite faite à la capsule et l'obturent; la lésion peut alors rester limitée, et la guérison se faire par production d'une simple cicatrice. C'est surtout chez l'adulte qu'on observe une pareille marche; mais chez les enfants, où la résorption des fibres herniées se fait rapidement, ou bien chez l'adulte, dans les cas de larges ouvertures à la capsule, l'opacité s'étend à toute la substance cristallinienne. Souvent elle reste stationnaire; mais, chez l'enfant, la résorption peut se faire et la guérison se produire comme à la suite d'une extraction de la lentille. Quelquefois des fragments du cristallin cataracté, tombant dans la chambre antérieure, viennent se mettre en contact avec l'iris et déterminent des accidents inflammatoires sérieux.

La présence de corps étrangers complique parfois la cataracte traumatique. Ils sont souvent voilés par l'opacité cristallinienne, et deviennent apparents quand la cataracte a été résorbée. Ils peuvent même alors tomber dans la chambre antérieure.

Du reste, l'existence d'une plaie de la capsule n'est pas nécessaire, et l'on peut voir la cataracte succéder à des contusions directes de l'œil, produites par un coup de poing, une boule de neige, un bouchon de bouteille à vin de Champagne. Elle peut même être la suite de commotions de l'appareil cristallinien succédant à des chutes, à des coups sur la tête, et en particulier dans la région temporale. On a cité également des cas de cataractes traumatiques produites par la foudre.

Symptômes. — La cataracte traumatique affecte la forme molle; elle présente une coloration d'un blanc bleuâtre. Le plus souvent la capsule est largement déchirée, et l'on aperçoit les fragments de cristallin qui sont tombés dans la chambre antérieure. Ils y déterminent des phénomènes inflammatoires, cyclite, choroidite, et même des accidents glaucomateux. Ils sont dangereux, non seulement pour l'œil atteint, mais encore pour le second œil, qui peut présenter des phénomènes sympathiques.

Mais cette marche n'est pas fatale; déjà nous avons noté que la résorption spontanée était possible.

Pronostic. — Il résulte des considérations précédentes que le pronostic de la cataracte traumatique est beaucoup plus fâcheux que celui des cataractes spontanées. Elle peut par elle-même déterminer des accidents graves, irido-cyclite, glaucome, ophthalmie sympathique. Souvent elle se complique de la présence de corps étrangers, et de la lésion d'autres parties du globe oculaire : plaies de la cornée, de la sclérotique, de l'iris et du corps ciliaire. Enfin les résultats du traitement chirurgical sont beaucoup plus incertains que dans la cataracte spontanée. Toutes choses égales d'ailleurs, le pronostic est infiniment moins grave dans l'enfance, où l'on peut espérer la résorption de la cataracte.

Traitement. — Au début, il doit consister dans l'emploi des antiphlogistiques : sangsues à la tempe, sacs de glace, atropine, compression modérée. Si la plaie de la capsule n'est pas trop large, s'il ne survient pas d'accidents inflammatoires, il faut attendre, et chez les jeunes sujets on sera assez heureux pour voir se produire la résorption de l'opacité. On pourra d'ailleurs l'activer par des paracentèses répétées et par la discision de la capsule.

Mais survient-il des accidents inflammatoires, il faut pratiquer l'extraction du cristallin avec iridectomie. Cette opération donnera toutefois des résultats beaucoup moins satisfaisants que dans les cas de cataractes spontanées. Il sera, en effet, beaucoup plus difficile de débarrasser le champ pupillaire des débris de la lentille adhérents à la capsule.

B. — CATARACTES FAUSSES

Sous ce nom on désigne les opacités constituées par des dépôts pathologiques à la surface externe de la cristalloïde antérieure. Tantôt ces dépôts, qui succèdent le plus souvent à l'iritis, sont adhérents à la périphérie de la pupille; tantôt ils sont libres : de là, la division des cataractes fausses en adhérentes et non adhérentes.

Le diagnostic entre les cataractes fausses et la cataracte vraie ou lenticulaire se fera d'après la teinte crayeuse de l'opacité, sa forme irrégulière, ses aspérités, son siège superficiel. Les deux images postérieures de Purkinje auront ici disparu, tandis que, dans la cataracte lenticulaire, c'est la dernière seule qui fait défaut. Les commémoratifs apprendront qu'il y a eu des phénomènes d'in-

flammation antérieure du côté de l'iris; cette membrane est du reste altérée, décolorée. La pupille frangée, irrégulière, ayant perdu toute sa mobilité, montrera qu'il y a des adhérences; du reste, dans ce dernier cas, la vision ne s'améliorera pas dans une demi-obscurité.

S'il n'y a pas d'adhérences et que les parties périphériques du cristallin aient conservé leur transparence, le traitement convenable sera l'iridectomie. Si, au contraire, la cataracte est adhérente, il faudra, après avoir fait l'iridectomie, en pratiquer l'extraction avec la curette, opération pleine de dangers et beaucoup plus incertaine dans ses résultats que l'extraction simple. Mais elle est nécessaire pour enlever, en même temps que le cristallin, sa capsule opacifiée.

C. — CATARACTES SECONDAIRES

On désigne ainsi les opacités qui se montrent dans le champ pupillaire après l'opération de la cataracte. Trois causes peuvent leur donner naissance : ou bien ce sont des débris du cristallin qui sont restés en place et se sont opacifiés; ou bien c'est la capsule cristalliniennne qui s'est tapissée de produits opaques; dans un troisième cas, enfin, il s'agit de produits plastiques qui se sont développés dans le champ pupillaire. Cette dernière variété est beaucoup plus grave, parce qu'elle adhère toujours fortement à l'iris et suppose de graves lésions inflammatoires du côté de cette membrane et du corps ciliaire.

Les opérations qui conviennent à ces diverses variétés ne sont pas les mêmes. Lorsque l'opacité est mince et peu ou point adhérente à l'iris, on peut en pratiquer l'extraction, soit à l'aide d'un petit crochet introduit à travers une petite incision de la cornée, soit à l'aide d'une pince spéciale connue sous le nom de serretelle de Desmarres. L'opacité est-elle épaisse et fortement adhérente, il faut avoir recours à l'*iridotomie*.

ARTICLE III

NÉOPLASMES OU TUMEURS DE L'ŒIL — TUBERCULOSE PARASITES OCULAIRES

1^o NÉOPLASMES OU TUMEURS DE L'ŒIL

Les néoplasmes oculaires se divisent, au point de vue clinique, en bénins et malins. On pourrait même, au point de vue anatomo-pathologique, établir entre ces deux grands groupes une sorte d'antagonisme, les tumeurs bénignes se montrant surtout sur les parties superficielles, tandis que les tumeurs malignes siègent de préférence dans les membranes profondes, choroïde et rétine.

A. — NÉOPLASMES BÉNINS

La conjonctive peut être le siège d'un certain nombre de néoplasmes bénins. On y a décrit des polypes, des papillomes ou verrues, des lipomes, des kystes probablement d'origine glandulaire, des angiomes qui sont le plus souvent congénitaux et dus à la propagation des angiomes palpébraux ou de ceux de la face. Mais les plus intéressantes de ces tumeurs sont, sans contredit, les tumeurs dermoïdes, qui peuvent être communes à la cornée et à la conjonctive, et se développer même dans l'épaisseur de la sclérotique. Ces tumeurs ont été observées par plusieurs médecins et par des vétérinaires; elles se rencontrent même plus souvent chez les animaux que chez l'homme. Tantôt elles se manifestent sous la forme de bulbes d'où s'échappent des poils, tantôt sous celle de tumeurs contenant tous les éléments de la peau.

Cette affection est congénitale et serait la conséquence d'un arrêt dans la transformation en muqueuse de la portion de peau qui recouvre primitivement le globe oculaire.

Du côté de l'iris, on peut voir des tumeurs vasculaires, véritables *navi materni*; mais on y rencontre surtout des kystes sur lesquels nous devons insister, à cause du grand intérêt qui se rattache à leur développement.

Sous le nom de kystes, on a décrit dans l'iris deux productions morbides différentes : 1^o des tumeurs liquides; 2^o des tumeurs épi-