

Une chose remarquable, c'est que quelquefois on observe des *récidives* d'érosions cornéennes, sans nouvelle lésion (*Art.*). La lésion est en apparence bien guérie et, au bout de quelques semaines ou quelques mois, tout à coup, sans cause appréciable, de nouveaux phénomènes irritatifs intenses se déclarent, et sur la cornée, à l'endroit où se trouvait autrefois la lésion, on observe une perte de substance épithéliale. De telles récidives peuvent se répéter plusieurs fois. La cause en réside sans doute en ce que, à l'endroit primitivement blessé, l'épithélium ne s'est pas régénéré d'une manière absolument normale, de façon qu'il a suffi d'une cause tout à fait anodine pour le soulever de nouveau et le faire tomber. Peut être cette érosion est-elle précédée de la formation d'une vésicule qui éclate si promptement que seule la perte de substance épithéliale peut être observée (voir page 189).

Le meilleur traitement des érosions consiste dans l'application d'un simple bandeau protecteur, qu'il faut laisser jusqu'à ce que l'épithélium soit entièrement régénéré. C'est aussi le meilleur moyen à opposer aux récidives qui exigent, quand elles arrivent, l'application à nouveau du bandeau, même pendant un temps assez long. Y a-t-il de violents phénomènes inflammatoires concomitants que le bandeau seul ne parvient pas à combattre, alors on peut y ajouter les instillations d'atropine.

Toute blessure plus profonde de la cornée se cicatrise toujours en laissant une opacité correspondante. Ces sortes de blessures deviennent particulièrement dangereuses dans deux circonstances, à savoir : quand elles s'infectent et quand elles sont perforantes. Dans le premier cas, dans la cornée se produisent des infiltrations qui peuvent se transformer en ulcères ou en abcès. Dans le second cas, si la perforation est assez large, on voit se produire un prolapsus de l'iris. L'iris d'ailleurs ou le cristallin peuvent être blessés en même temps, et alors naît le danger, comme dans toute lésion du bulbe, qu'il survienne une infection et par suite une inflammation des parties profondes de l'œil, inflammation qui se termine très fréquemment par la perte complète de l'organe.

Le traitement de toute blessure récente de la cornée consiste avant tout à prévenir l'infection. A cet effet, l'on nettoie l'œil au moyen de solutions antiseptiques, on saupoudre la blessure d'iodoforme finement pulvérisé et, après avoir instillé de l'atropine comme moyen préventif contre l'explosion éventuelle d'une iritis, on applique un bandeau protecteur. S'il s'agit d'une plaie perforante de la cornée, il faut exiger du patient le repos le plus complet (le lit), dans le but d'obtenir l'occlusion la plus prompte et la plus solide de la blessure. Y a-t-il prolapsus iridien, on l'excisera après l'avoir soigneusement détaché des bords de la plaie, de façon à prévenir tout enclavement de l'iris dans la cicatrice, absolument comme s'il s'agis-

sait d'un prolapsus iridien spontané (pour plus de détails sur les plaies perforantes de la cornée, voir § 54 et 55).

3° CORROSIONS ET BRULURES DE LA CORNÉE. — Elles se présentent en même temps que des lésions analogues de la conjonctive et elles sont produites par les mêmes causes (voir page 143). Le pronostic, dans les lésions de cette nature, dépend entièrement de la part que la cornée y a prise, puisque les suites les plus funestes de ces lésions sont les opacités qu'elles laissent dans ce dernier organe. La cornée corrodée ou brûlée paraît mate et trouble. L'étendue de l'opacité dépend de celle de la brûlure ; son intensité, de la profondeur à laquelle le tissu cornéen est détruit. Dans les cas les plus légers, la teinte de l'opacité cornéenne est grise ; au contraire, elle est blanchâtre dans les cas graves. Dans les cas les plus graves enfin, la cornée est complètement blanche comme de la porcelaine, sèche à la surface, et tout à fait insensible. Une pareille cornée est absolument nécrosée. Il n'est cependant pas toujours facile, immédiatement après l'accident, de déterminer jusqu'à quelle profondeur la cornée est détruite, d'où il suit qu'on recommande d'être prudent pour établir le pronostic.

Le plus souvent la lésion est suivie de douleurs violentes. Elle se cicatrise par élimination du tissu mortifié. Dans les cas les plus légers, où la lésion n'intéresse que l'épithélium, l'élimination et la cicatrisation s'opèrent rapidement (comme dans les cas fréquents de brûlure par le fer à friser). Si la destruction va jusqu'à atteindre le parenchyme de la cornée, alors il survient une inflammation éliminatrice qui produit la séparation de l'escarre, et la perte de substance qui en résulte se cicatrise, en laissant une opacité permanente. La destruction va-t-elle jusqu'à atteindre toute l'épaisseur de la cornée, après élimination de l'escarre, il y aura perforation de cet organe. Alors il se produit un prolapsus de l'iris, qui finit par s'enclaver dans la cicatrice et se souder à la cornée (cicatrice cornéenne avec synéchie antérieure). De même, il se développe souvent des adhérences cicatricielles entre la cornée et la conjonctive palpébrale, lorsque la conjonctive est également le siège d'une perte de substance (symblépharon). — Le traitement des brûlures et des corrosions de la cornée a été indiqué à propos des lésions analogues de la conjonctive.

III. — OPACITÉS DE LA CORNÉE

§ 46. Les opacités cornéennes sont les compagnes constantes de toute inflammation de cet organe et sont alors produites par une infiltration du tissu cornéen.

L'opacité inflammatoire récente est de sa nature changeante, puisqu'elle

augmente ou diminue suivant la marche de l'inflammation. De ces opacités nous devons distinguer celles qui restent stationnaires, soit qu'elles constituent des résidus d'inflammations antérieures déjà terminées, ou qu'elles se soient peu à peu développées sans inflammation préalable. Ces opacités stationnaires, dont nous allons exclusivement nous occuper ici, seront désignées sous le nom d'opacités cornéennes dans l'acception la plus restreinte du mot. Elles constituent de loin la cause la plus fréquente de la faiblesse de la vue et sont ainsi de nature à exciter particulièrement l'intérêt du médecin.

Nous distinguons les opacités permanentes de la cornée en deux espèces : celles qui ont pour origine une inflammation et celles qui se sont développées sans inflammation préalable.

a) Opacités d'origine inflammatoire

Elles sont la suite d'une kératite, soit suppurative, soit non suppurative. Dans le premier cas, le tissu cornéen, détruit par la suppuration, est remplacé par du tissu cicatriciel, et les opacités qui en résultent sont des cicatrices cornéennes dans le sens strict du mot. C'est ainsi que se produisent le plus grand nombre des opacités provenant de lésions cornéennes cicatrisées. Après une kératite non suppurative, la cornée peut rester trouble, ou bien parce que, par l'accumulation de l'exsudat, le tissu en a été tellement altéré qu'il n'a pas pu regagner plus tard sa transparence physiologique, ou bien parce que l'exsudat lui-même s'organise en partie et reste ainsi dans la cornée sous forme de tissu nouveau (par exemple un pannus transformé en tissu conjonctif). Un fait relativement rare, c'est de rencontrer des opacités ayant leur siège uniquement dans l'épithélium de la cornée, par exemple dans les cas où, à la suite d'irritations constantes dans le trichiasis, l'épithélium est épaissi et par suite est devenu opaque.

L'aspect des opacités cornéennes est différent suivant leur intensité et suivant leur âge. Des troubles de transparence légers se présentent sous forme de taches transparentes blanc bleuâtres dont les bords ne sont plus nettement limités (*macule* ou *nubeculae corneae*). Des troubles de transparence intense ont une teinte d'un blanc grisâtre ou simplement blanche. Ils sont habituellement plus nettement limités et pénétrés de vaisseaux qui deviennent plus tard rares ou disparaissent entièrement. La surface de l'opacité possède, le plus souvent, le même niveau que le reste de la cornée saine environnante, surtout quand il s'agit d'opacités peu prononcées. Mais, au niveau de la cicatrice, on observe souvent aussi des élévures ou des dépressions de la surface cornéenne. Les élévures sont

habituellement la suite d'une ectasie de la cicatrice, plus rarement elles sont produites par un développement démesuré du tissu cicatriciel ou par l'épaississement de l'épithélium à la surface de la cicatrice. La dépression de la surface cornéenne à l'endroit de la cicatrice provient le plus souvent, quand elle est petite, de ce que la perte de substance ne s'est pas complètement réparée par du tissu cicatriciel, — *facette cornéenne*. Quand il s'agit de grandes cicatrices provoquées par une large perforation de la cornée et plus rarement à la suite de kératite grave non supprimée, il peut se former un aplatissement de la totalité de la cornée, résultant de la rétraction du tissu cicatriciel, — *applanatio corneae*. Ce phénomène s'observe notamment quand, à côté d'une inflammation de la cornée, s'est déclarée une iridocyclite plastique. Celle-ci est cause qu'il se développe dans l'intérieur de l'œil des exsudats membraneux étendus qui, en se ratatinant, diminuent la pression intraoculaire et favorisent ainsi l'aplatissement de la cornée.

Beaucoup de cicatrices sont compliquées d'*enclavement de l'iris*. Sa présence indique qu'elles ont été précédées d'une perforation de la cornée. Ces sortes de cicatrices sont toujours entièrement opaques. Il est important de diagnostiquer, dans chaque cas particulier, si une cicatrice cornéenne présente ou non des adhérences avec l'iris, vu que l'enclavement irien peut entraîner des suites fâcheuses. On reconnaît l'existence d'une synéchie antérieure au tiraillement de la pupille vers le point d'enclavement, ensuite à l'inégale profondeur de la chambre antérieure qui devient de moins en moins profonde, à mesure que l'on s'approche de l'endroit où existe l'enclavement. Souvent aussi la présence de l'iris enclavé se trahit par la teinte foncée de la cicatrice, c'est le pigment irien que l'on voit apparaître à travers le tissu cicatriciel. — Bien souvent l'adhérence de l'iris avec la cicatrice est limitée à un endroit peu large; quelquefois même, c'est un mince filament de l'iris qui s'étend jusqu'à la cornée; d'autres fois, au contraire, on observe de larges synéchies au point même que tout le bord pupillaire de l'iris est enclavé dans la cicatrice. Dans ce dernier cas, il existe une occlusion et une séclusion de la pupille avec toutes leurs suites funestes.

b) Opacités cornéennes d'origine non inflammatoire

Un trouble de transparence physiologique, que l'on observe chez les personnes âgées, est l'*arc sénile* (*gerontoxon corneae*), que nous avons décrit à propos de l'anatomie de la cornée. Parmi les opacités physiologiques d'origine non inflammatoire, il faut citer avant tout l'*opacité cor-*

néenne en ceinture (4). Elle est formée par une bandelette grise, de la largeur de 2 — 5 millimètres, qui s'étend transversalement sur la cornée, un peu en-dessous de son centre. Cette opacité se développe d'une manière extraordinairement lente, au bout seulement d'un certain nombre d'années. Ce sont les deux bouts de la bandelette, placés aux limites externe et interne de la cornée qui s'opacifient en premier lieu. Ces deux bouts sont séparés du bord cornéen par une zone mince et transparente. De chaque extrémité de la bandelette, l'opacité gagne peu à peu le centre et forme ainsi une ceinture trouble complète, qui passe sur la moitié inférieure de la cornée. La bandelette est nettement limitée de tous côtés et plus opaque sur les bords qu'au milieu. Par une observation plus attentive, surtout au moyen d'une loupe, on reconnaît que l'opacité est constituée de petits points blancs ou gris, situés très superficiellement — dans l'épithélium ou immédiatement en-dessous de celui-ci. — C'est pourquoi l'on trouve, au niveau de l'opacité, la surface cornéenne habituellement chagrinée et finement bosselée.

L'opacité cornéenne en bandelette se développe, en général, dans les yeux qui, à la suite d'une affection interne de l'œil (iridocyclite, glaucome), ont perdu en partie ou en totalité leur acuité visuelle; elle est donc pratiquement de peu d'importance. Ce n'est que très rarement (et seulement chez des personnes âgées) que l'opacité en bandelette attaque des yeux qui ne sont pas malades autrement, de façon qu'alors l'affection en question est la seule cause du trouble visuel.

Parmi les opacités qui ne dépendent pas d'une inflammation, il faut compter l'opacité cornéenne par hypertonie, c'est-à-dire celle qui résulte d'une augmentation de la pression intraoculaire. C'est un trouble de transparence d'apparence diffuse, comme fumée, surtout prononcé au centre et allant en diminuant peu à peu vers les bords. La nature non inflammatoire de cette opacité résulte de ce fait que, aussitôt que l'augmentation de la pression disparaît, le trouble de transparence disparaît à son tour très rapidement, souvent même au bout de moins d'une heure, ce qui serait impossible s'il s'agissait d'une infiltration inflammatoire de la cornée. L'opacité par hypertonie dépend donc plutôt d'un œdème de la cornée, ayant surtout son siège dans l'épithélium et susceptible de se résorber rapidement.

§ 47. TROUBLES VISUELS PAR SUITE D'OPACITÉS CORNÉENNES. — Toute opacité de la cornée a pour conséquence un trouble visuel, quand elle occupe le champ pupillaire en totalité ou en partie. Car, au niveau de l'opacité, les rayons lumineux incidents, au lieu de passer tous à travers la cornée, sont partagés en deux parties : un certain nombre de rayons sont absorbés ou

(4) Synonyme : opacité cornéenne en bandelette.

réfléchis par la cicatrice, le reste seulement passe à travers la cornée pour aboutir à l'intérieur de l'œil. Le rapport entre le nombre de ces deux espèces de rayons dépend de la densité de l'opacité. Le nombre des rayons réfléchis est d'autant plus grand et celui des rayons qui passent d'autant plus petit que l'opacité est plus dense. Si l'opacité se présente sous l'aspect d'une tache grise ou blanche, cela dépend des rayons réfléchis, et plus le nombre de ces derniers est grand, moins est intense la lumière pénétrant dans l'intérieur de l'œil. Il s'ensuit qu'une cicatrice cornéenne nuit à la vision, en empêchant la lumière de pénétrer dans l'œil. Cependant ce facteur ne vient sérieusement en ligne de compte que pour les opacités très denses, puisque nous pouvons voir, tout en recevant dans l'œil bien moins de lumière que dans les conditions normales. C'est ainsi qu'à travers un trou sténopéique, on voit aussi bien — et les personnes atteintes de défauts de réfraction voient même mieux (§ 140) — qu'à l'œil libre, bien que le trou ne laisse passer que peu de lumière. De même, des personnes ayant les pupilles anormalement petites, sont néanmoins en état de voir très distinctement. La cause véritable du trouble visuel résultant d'une opacité cornéenne ne dépend donc pas de ce que la lumière ne pénètre pas dans l'œil, mais plutôt de ce qu'elle subit une *diffusion* en y pénétrant. Les rayons passant par un milieu trouble subissent une réfraction irrégulière et sont dispersés dans toutes les directions, comme s'ils émanaient des couches troubles elles-mêmes. Quand les physiciens ont besoin d'une lumière uniforme, ils la font passer par un verre mat ou par un papier huilé. Ces corps agissent alors eux-mêmes comme source lumineuse. La dispersion des rayons est d'autant plus complète que l'opacité est plus dense.

En ce qui concerne la densité et l'étendue de l'opacité, les cas suivants sont possibles : 1° une opacité *dense* occupe tout le champ pupillaire. Dans ce cas, toute la lumière se disperse, il ne se forme sur la rétine aucune image des objets extérieurs et il ne saurait exister que la vue quantitative et non pas la vue qualitative; 2° une *légère* opacité occupe tout le champ pupillaire. Alors la diffusion de la lumière n'est pas complète. Une partie des rayons est réfractée, quoique d'une manière irrégulière; une autre partie est dispersée. C'est ainsi que la rétine reçoit des images, mais elles ne sont pas nettes. En outre, une grande quantité de lumière est dispersée; 3° une *partie seulement* du champ pupillaire est occupée par l'opacité, tandis que l'autre partie est normalement transparente. Dans ce cas la partie transparente fournit à la rétine des images distinctes, tandis que la partie trouble projette à l'intérieur de l'œil de la lumière diffuse. La vue se trouve également troublée dans ce cas, et notamment par l'éblouissement produit par la lumière diffuse.

Le trouble de la vue produit par la dispersion lumineuse est encore fréquemment la conséquence de la courbure irrégulière de la surface cornéenne, qui existe si souvent au niveau d'une opacité. Cette irrégularité de courbure produit l'état particulier désigné sous le nom d'astigmatisme irrégulier (voir § 149). Y a-t-il une diminution de courbure au niveau de l'opacité, comme dans les facettes cornéennes, cet endroit est moins réfringent et il y a hypermétropie. La cornée présente-t-elle au niveau de l'opacité une courbure plus forte, comme dans les ectasies de cet organe, alors le pouvoir réfringent est augmenté et produit une myopie. Dans le cas de cicatrice cornéenne ectatique, la courbure anormale ne s'arrête pas à la cicatrice seulement, mais s'étend aussi aux parties encore transparentes avoisinantes de la cornée, au point que celle-ci a perdu sa courbure normale dans toute son étendue. A cause de l'astigmatisme irrégulier, les objets deviennent indistincts, déformés et souvent aussi doubles ou multiples.

L'altération de la vue causée par une opacité entraîne souvent encore d'autres conséquences indirectes. A celles-ci appartiennent le strabisme, le nystagmus et la myopie. Dans un grand nombre de cas, celle-ci n'est qu'apparente. Celui qui est atteint de troubles de transparence de la cornée approche fortement les objets de l'œil, pour obtenir une image aussi grande que possible, afin d'en compenser ainsi la confusion dans une certaine mesure. Mais, en raison des efforts d'accommodation et de convergence nécessités par le rapprochement très prononcé des objets, il peut se développer finalement un allongement de l'axe de l'œil et, par suite, de la myopie vraie.

TRAITEMENT. — Dans le cas d'opacités cornéennes, le but principal de tout traitement est l'amélioration de l'acuité visuelle. Pour cela, l'on dispose des moyens suivants :

a) *Éclaircissement* de l'opacité. Dans toute opacité récente, il faut chercher, par l'application de moyens excitants, à obtenir une aussi forte transparence que possible (voir page 163). Dans les opacités plus anciennes et qui ne sauraient redevenir transparentes par l'application de médicaments, ce qu'il y aurait de mieux à faire, ce serait d'enlever les couches opaques au moyen du couteau et de rendre ainsi à la cornée sa transparence. Cependant l'expérience a démontré que ces tentatives restent sans résultat, parce qu'après l'enlèvement de l'opacité la perte de substance qui en est la suite se guérit de nouveau par formation de tissu cicatriciel et, par conséquent, en reproduisant une nouvelle opacité. L'enlèvement d'une opacité n'est indiqué que lorsqu'elle a son siège dans l'épithélium, attendu que les pertes épithéliales sont remplacées par un nouvel épithélium normal et transparent. Les cas où l'enlèvement de l'épithélium — *abrasion*

de la cornée — est indiqué sont ceux où l'épithélium est épaissi par une irritation mécanique, par exemple dans le trichiasis, de même pour les dépôts de plomb, de chaux ou de grains de poussière dans l'épithélium; enfin dans l'opacité cornéenne en ceinture quand elle atteint un œil ayant conservé d'ailleurs son acuité visuelle. — Dans les cas où la cornée est complètement transformée en tissu cicatriciel, on a essayé de rétablir la vue, par la *transplantation de la cornée*. On enlève une rondelle de la partie opaque de la cornée et on introduit, dans l'ouverture ainsi faite, une autre rondelle de tissu cornéen normal et transparent, de grandeur identique (prise sur l'œil d'un homme ou d'un animal). Généralement la rondelle se cicatrise dans l'ouverture, mais elle ne tarde pas à s'opacifier complètement et le patient n'a rien gagné. La circonstance la plus favorable pour obtenir quelque succès, c'est lorsque la cicatrice n'a pas été précédée d'une perforation de la cornée. Alors la membrane de Descemet ne fait nulle part défaut et doit être conservée en opérant la transplantation. On n'exécute par le petit trépan que les couches cornéennes opaques situées devant cette membrane et on les remplace par un petit fragment de cornée transparente (*Hippel*).

b) Les *moyens optiques* qui peuvent être appliqués dans le but d'améliorer la vue sont le trou sténopéique ainsi que les lunettes. Le premier moyen a pour but de ne faire servir à la vue que la partie de la cornée restée transparente, et d'en exclure les points opaques; de cette façon on évite l'éblouissement. Quant aux lunettes, elles sont quelquefois utiles, notamment quand l'opacité cornéenne est compliquée de changements de courbure.

c) Le *déplacement de la pupille* par l'iridectomie (d'après la méthode de Beer) est, en général, le seul moyen de rétablir la vue, quand il s'agit d'opacités cicatricielles denses qui recouvrent tout le champ pupillaire. Pour les indications et l'exécution, voir § 156.

Pour les cicatrices cornéennes grandes, denses et blanches, il peut être désirable de faire disparaître la difformité qui en résulte. Dans ce but, on recourt au *tatouage de la cornée* (Wecker). Cette opération repose sur l'observation que beaucoup de corps étrangers, tels que des grains de poussière, peuvent s'enkyster dans la cornée et s'y fixer pour toujours. Le tatouage consiste à teindre en noir la cicatrice blanche au moyen d'encre de Chine. On introduit celle-ci dans le tissu cicatriciel au moyen de piqûres d'aiguilles répétées. Les aiguilles à tatouer sont ou bien un faisceau d'aiguilles pointues ordinaires (Taylor) ou bien une aiguille large pourvue d'un canal pour retenir l'encre (aiguille creuse de Wecker).

Les troubles de transparence de la cornée laissent deviner, par leur forme et leur situation, à quelle espèce de kératite ils doivent leur origine.

a) Les taches de la cornée (*maculae corneae*) proviennent de petits ulcères cornéens. Elles surviennent surtout dans l'enfance, à la suite de conjonctivite lymphatique, et se font particulièrement remarquer par leur position marginale. Les taches allongées restées après une kératite en bandelette, sont absolument caractéristiques;

b) Les opacités diffuses, délicates, mais s'étendant sur une large étendue de la cornée, sont le plus souvent la suite d'un pannus ou d'une kératite parenchymateuse. Dans le premier cas, elles sont situées superficiellement; dans le second, elles se trouvent dans les couches profondes de la cornée;

c) Des opacités étendues d'aspect tendineux, sans enclavement de l'iris, dans lesquelles on voit des points crayeux blancs, s'observent après la kératite parenchymateuse. Des points blancs semblables se voient aussi dans les opacités résultant d'une corrosion par la chaux. Ils sont constitués par des particules calcaires enkystées. Enfin les cicatrices avec incrustation plombique se distinguent par une opacité nettement circonscrite, blanche, très saturée;

d) Des opacités périphériques en forme de croissant ou d'arc succèdent à des ulcères catarrhaux ou une kératite marginale. Il ne faut pas les confondre avec un arc sénile non encore entièrement développé;

e) Les cicatrices larges et denses avec enclavement de l'iris, qui occupent souvent toute la cornée sauf une partie étroite du bord, proviennent le plus fréquemment d'abcès de la cornée ou d'une blennorrhée aiguë. On les observe aussi après la kératomalacie, la diphtérie et les brûlures. Mais, dans ces deux derniers cas, des cicatrices conjonctivales ne manquent jamais de coexister, ce qui permet d'établir le diagnostic exact;

f) Les cicatrices nettement limitées ponctuées ou linéaires sont le résultat de traumatismes, soit accidentels, soit intentionnels (opérations);

g) Les cicatrices blanches, épaisses qui occupent les parties inférieures de la cornée, et qui sont limitées en haut par une ligne presque horizontale, dépendent d'une kératite suite de lagophthalmos. Quelquefois, chez certaines personnes, on remarque une pareille cicatrice sur les deux yeux. C'est que ces cicatrices se sont développées à la suite d'une maladie grave, pendant laquelle le patient s'est trouvé, durant un certain temps, dans un état comateux ayant pour conséquence une occlusion incomplète des paupières;

h) Les opacités de la partie inférieure de la cornée, qui se limitent en haut en triangle, proviennent d'une kératite parenchymateuse qui, exceptionnellement, s'est localisée sur la moitié inférieure de la cornée. Elles peuvent également dépendre d'un dépôt d'exsudat sur la paroi postérieure de la cornée;

i) Les opacités petites, blanc bleuâtres, qui sont situées sur le bord de la cornée et s'étendent sur cet organe sous forme d'un triangle obtus, sont des restes d'une kératite sclérosante.

Les opacités résultant de l'accolement d'un exsudat se présentent aussi quelquefois avec des adhérences entre l'iris et la cornée. C'est là un de ces cas rares où existe une *synéchie antérieure* sans qu'elle ait été précédée d'une perforation de la cornée. C'est alors plutôt par l'intermédiaire de l'exsudat rétracté et organisé que l'iris a été attiré vers la paroi postérieure de la cornée et s'y est

fixé. De même, on a observé des *synéchies antérieures*, sans perforation préalable de la cornée, dans les cas où pendant longtemps l'iris, bombé en avant, s'était appuyé contre la face postérieure de la cornée. L'iris alors contracté, en certains points, des adhérences avec la cornée, et si plus tard, soit spontanément, soit par suite d'une opération d'iridectomie, l'iris reprend sa position normale, ces points restent adhérents à la cornée. On trouve alors ou bien de larges *synéchies antérieures*, ou bien de simples prolongements partant de l'iris et dont l'extrémité vient s'insérer à la paroi postérieure de la cornée. Les mêmes *synéchies antérieures* peuvent s'établir, quand, la chambre antérieure restant pendant longtemps peu profonde, l'iris et la cornée viennent en contact immédiat.

Souvent les cicatrices cornéennes subissent plus tard des *métamorphoses*. Ainsi il arrive quelquefois que des cicatrices primitivement plates deviennent ultérieurement ectatiques. Des cicatrices fortement ectatiques, dont le point culminant n'est qu'imparfaitement couvert par les paupières, présentent souvent à cet endroit un état xérotique de l'épithélium qui a l'aspect épidermique et sec. — Dans de vieilles cicatrices on observe quelquefois des taches blanches, résultant d'une accumulation de graisse ou de concrétions colloïdes dans le tissu cicatriciel. Les petits points crayeux renfermés dans une cicatrice dépendent d'un dépôt calcaire. Souvent même on voit se former de petites plaques constituées par de la chaux que l'on peut enlever à l'aide d'une pince quand elles sont dégagées. — Il s'agit donc ici de *métamorphoses régressives* de différentes espèces, qui sont dues à l'insuffisance de nutrition du tissu cicatriciel dense. De tels processus peuvent amener le ramollissement ou la dégénérescence ulcéreuse des vieilles cicatrices. Ce sont les ulcères appelés *athéromateux* qu'il n'est pas rare de voir se terminer par perforation.

En ce qui concerne les opacités dues à une cause étrangère à l'inflammation, elles doivent pour la plus grande partie être attribuées à une diminution de la nutrition de la cornée. L'*arc sénile*, entre autres, consiste en un dépôt de substance colloïde dans les couches les plus superficielles de la cornée près du limbe. Comme cause de cet état, on admet l'atrophie sénile du limbe conjonctival avec involution d'une partie des vaisseaux y contenus. — L'*opacité cornéenne en ceinture* dépend, elle aussi, d'un trouble nutritif, résultant de ce que la cornée est devenue moins susceptible de résister aux influences extérieures. La position et l'étendue de l'opacité correspondent à la zone cornéenne située dans la fente palpébrale, c'est-à-dire aux points de la cornée qui sont toujours découverts, si peu que les paupières s'ouvrent. En effet, ces opacités atteignant, en règle générale, des cornées insensibles et souvent opaques par suite de maladies antérieures, on peut admettre qu'elles manquent de forces suffisantes pour résister aux agents nuisibles qui les frappent dans les limites de la fente palpébrale. Les altérations anatomiques, qui constituent l'opacité cornéenne en ceinture, consistent habituellement en un dépôt de sels calcaires dans et sous l'épithélium (*Dixon, Boeck*). Cependant on a observé aussi la dégénérescence colloïde (*Goldzieher*).

On rencontre encore, mais rarement, des *opacités cornéennes congénitales*, tantôt d'origine inflammatoire, tantôt d'une autre origine. Les premières proviennent d'une kératite ayant existé pendant la vie fœtale. Les autres sont com-

parativement plus fréquentes et coexistent avec d'autres anomalies congénitales des yeux. Il faut attribuer leur existence à une anomalie de développement. Primitivement, la cornée fœtale est opaque, mais elle devient peu à peu transparente. Si un obstacle quelconque vient arrêter cette transformation, la cornée reste pour toujours troublée.

Le trouble de la vue par éblouissement, qui existe dans le cas d'une opacité occupant le champ pupillaire, s'explique de la manière suivante : dans un œil normal, les images des objets se trouvant dans le champ visuel se dessinent sur la rétine les unes à côté des autres, toutes bien limitées, et avec les contrastes marqués des parties claires et des parties obscures. Quand, au contraire, la lumière émanant de points cornéens troubles est projetée d'une manière uniforme sur la rétine, la différence entre les parties claires et obscures des images rétinienne devient moins marquée. La comparaison suivante est de nature à rendre cet état plus saisissant. Sur une photographie bien réussie, on peut voir très distinctement tous les détails. Si, maintenant, elle est un peu trop fortement vernie, et qu'on la regarde obliquement, le vernis est tellement éclatant que l'on est dans l'impossibilité de distinguer les détails de la photographie. Et, puisque le vernis est tout à fait transparent, il va sans dire qu'ici encore les rayons lumineux émis par la photographie arrivent jusqu'à la rétine et y dessinent des images nettes des détails de la photographie. Mais, en même temps, arrivent encore à la rétine les rayons lumineux très nombreux réfléchis par la surface du vernis, rayons qui inondent tellement toute la rétine de lumière que les images rétinienne bien circonscrites s'y trouvent noyées.

Une personne aux yeux sains peut se faire une idée de la sensation produite par l'éblouissement causé par des opacités cornéennes. Ainsi, quand dans une galerie de peinture, par exemple, on regarde un tableau suspendu contre un trumeau étroit entre deux fenêtres, on voit à peine ce que le tableau représente et on perçoit une sensation très désagréable d'éblouissement. Comment se produit, dans ce cas, la diffusion lumineuse ? La cornée normale n'est pas absolument transparente, comme on l'admet habituellement. On s'aperçoit, quand, par l'éclairage latéral, un point de la cornée reçoit de la lumière concentrée, que ce point paraît gris, de façon que l'observateur inexpérimenté le prendrait pour un trouble de transparence pathologique. La cornée réfléchit donc toujours une certaine quantité de lumière. On en peut dire autant du cristallin, aussi bien que de tous les autres milieux réfringents de l'œil. En raison de la transparence incomplète de ces milieux dans l'œil normal même, il se produit une certaine diffusion de la lumière qui, à la vérité, est trop peu prononcée pour que dans les circonstances ordinaires on s'en aperçoive. Mais, dans l'exemple cité plus haut, la diffusion est si désagréable, parce que la quantité de lumière projetée dans l'œil par les deux fenêtres est incomparablement plus grande que celle projetée par le tableau et qu'ainsi une quantité relativement considérable de lumière subit la diffusion.

IV. — ÉCTASIES DE LA CORNÉE

Pour les ectasies cornéennes comme pour les opacités, il faut distinguer avant tout si elles sont d'origine inflammatoire ou non. C'est sur cette distinction que nous nous appuyons pour diviser les ectasies cornéennes de la manière suivante :

Ectasies d'origine inflammatoire.	} Staphylôme. Kératectasie.
Ectasies d'origine non inflammatoire.	

1° Staphylôme de la cornée

§ 48. SYMPTÔMES. — Le staphylôme est constitué par une cicatrice produite par un prolapsus préalable de l'iris, qui remplace la cornée en

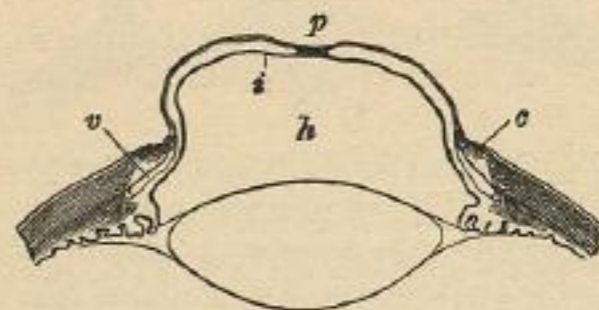


FIG. 38. — Prolapsus total de l'iris.

partie ou en totalité. De là, la distinction entre le staphylôme total et le staphylôme partiel de la cornée. Dans le staphylôme total, on trouve, à la place de la cornée, une cicatrice proéminente et opaque dont la base est entourée du bord de la sclérotique, ou bien d'une bandelette de tissu cornéen périphérique encore conservé. Dans certains cas, la cicatrice bombée en avant prend une forme conique (staphylôme total conique). Dans le staphylôme conique, la cicatrice proémine graduellement en avant depuis le bord de la sclérotique jusqu'au sommet. Dans d'autres cas, le staphylôme proémine sous forme de demi-sphère (staphylôme total sphérique). Son bord escarpé se détache nettement de la sclérotique qu'il surplombe même parfois (fig. 39). La forme du staphylôme total est plus souvent sphérique que conique. Un grand nombre de staphylômes sphériques, surtout ceux qui sont de date récente, ont une paroi mince, au point que la couche de pigment noir qui recouvre la paroi postérieure (fig. 39, i)