

10° *Opacité nodulaire de la cornée* (Grœnouw). — Dans la cornée existent des taches grises, de forme arrondie ou irrégulière. Les plus grosses occupent la zone pupillaire (fig. 83) et confluent parfois en taches plus grandes, de forme irrégulière (fig. 84). Les plus petites siègent à la périphérie de la cornée et sont fréquemment rangées sous forme d'un cercle irrégulier. Les taches sont tout à fait superficielles, et, à leur niveau, la cornée présente des saillies : l'inégalité de la surface cornéenne ainsi produite ne contribue pas peu à l'affaiblissement de la vision. Entre les taches, la cornée est occupée par un voile léger et uniforme. La maladie atteint surtout les hommes, débute d'ordinaire dans la jeunesse et persiste pendant toute la durée de la vie ; de temps en temps apparaissent de légers phénomènes inflammatoires, et les taches augmentent lentement. — Dans l'*opacité en treillis de la cornée* qui s'en rapproche beaucoup, existe, entre les taches, un réseau de fines stries dans la cornée (Haab, Dimmer) ; cette affection se montre fréquemment chez plusieurs membres de la même famille.

11° *Opacité striée de la cornée*. — Quand on explore avec soin à la loupe une cornée enflammée, on y découvre souvent des stries grises. Elles peuvent être courtes et irrégulières et se diriger dans tous les sens, comme c'est d'habitude dans la kératite profonde. D'autres fois, on voit un système de stries parallèles, par exemple dans ces épaisses opacités qui, dans la kératite parenchymateuse, progressent du bord cornéen vers le centre. On rencontre également des stries s'irradiant à partir d'un même point, ayant, par exemple, comme point d'origine un ulcère cornéen. Les altérations anatomiques qui constituent ces stries, ne sont pas toujours les mêmes. Il peut s'agir de cellules ou de liquide qui progressent en ligne droite entre les faisceaux cornéens, écartant ceux-ci comme lorsqu'on pousse une injection dans l'épaisseur des lamelles cornéennes ; alors on remplit un système d'espaces parallèles, compris entre des lamelles successives de la cornée, qui se croisent à angle droit (tubes de Bowmann). Quelques lignes isolées, grises, longues et très minces, paraissent dues à ce qu'un liquide louche a rempli le canal, dans lequel un nerf se dirige, à travers le stroma cornéen, du bord au centre de cette membrane. Mais fort souvent ces stries sont dues non à une exsudation, mais à un plissement. C'est le cas surtout pour l'*opacité striée traumatique*.

On l'observe après des incisions de la cornée, surtout après l'opération de la cataracte. Dans les premières vingt-quatre heures après l'opération, l'on voit survenir, dans la cornée, des stries grises, qui, partant de la plaie, s'étendent quelquefois jusqu'au bord opposé de la cornée et sont toujours perpendiculaires à la direction de l'incision (fig. 85). Ces stries sont surtout visibles dans les cas où, par exemple, l'expulsion du cristallin a été difficile et où les lèvres de la plaie ont été quelque peu contuses. Elles disparaissent le plus souvent dans les premiers huit jours ou après plusieurs semaines, quand elles sont très prononcées. Cette kératite ne produit pas de phénomènes irritatifs et n'entrave en rien la cicatrisation. On doit en conclure qu'il ne s'agit pas ici d'une vraie inflammation. En effet, les recherches

anatomiques ont démontré que, dans ce cas, toute infiltration cellulaire fait défaut et qu'au contraire il n'existe qu'une simple dilatation des espaces lymphatiques cornéens remplis de sérosité (Becker, Laqueur, Recklinghausen). Ces opacités striées doivent être rapportées à un plissement de la membrane de Descemet, qui, par suite de l'incision cornéenne, est distendue dans un sens et pas dans l'autre (voir fig. 102). Mais certaines de ces opacités striées qui apparaissent dans une kératite vraie, par exemple les stries radiées que l'on voit souvent rayonner dans la partie opaque de la cornée dans l'ulcère serpiginieux, peuvent provenir de semblables plissements (Hess, Schirmer).

De semblables stries troubles de la cornée s'observent aussi quelquefois dans certains cas de décollement de la rétine, traités par le bandeau compressif. Tout à coup l'œil se ramollit, la chambre antérieure s'approfondit d'une manière surprenante et, dans la cornée, l'on voit apparaître des stries fines de teinte grise, qui s'entre-croisent souvent dans diverses directions, de façon à donner à l'opacité l'apparence du papier de soie chiffonné. Il est hors de doute que des plissements de la cornée jouent un rôle dans ce cas (Deutschmann, Nuel).

II. — BLESSURES DE LA CORNÉE.

§ 43. 1° *CORPS ÉTRANGERS DANS LA CORNÉE*. — L'introduction de petits corps étrangers dans les couches les plus superficielles de la cornée doit être comptée parmi les accidents les plus fréquents. Il va de soi que c'est la partie de la cornée visible dans la fente palpébrale qui reçoit le plus souvent les corps étrangers, de même que toutes les autres blessures. Ceux qu'on observe le plus souvent dans la cornée sont des paillettes de fer, notamment chez certains ouvriers, tels que serruriers, forgerons, tourneurs en fer, etc. Ces particules n'ont pas l'apparence du fer métallique, mais paraissent d'un brun foncé ou noir. Les particules de fer, notamment celles qui se détachent, par exemple, sous l'effort du marteau, s'échauffent et sautent sous forme d'étincelles. De plus, ces particules s'oxydent et deviennent de l'oxyde ferroso-ferrique, et c'est sous cette forme qu'on les trouve dans la cornée. Dans le cas où la paillette de fer reste fixée dans la cornée, elle s'entoure promptement d'un anneau brun, parce que les parties immédiatement limitrophes de la cornée s'imbibent de cet hydroxyde et prennent ainsi une teinte brunâtre. On rencontre encore souvent dans la cornée des fragments de charbon, par exemple chez les chauffeurs, ou après un voyage en chemin de fer, ou des fragments de pierre chez les tailleurs de pierre, les casseurs de pierre, etc.

Les corps étrangers introduits dans la cornée doivent être enlevés le plus tôt possible. S'ils sont situés superficiellement, on réussit facilement

à les extraire au moyen d'un instrument approprié. A cet effet, on se sert d'une aiguille spéciale, élargie à son extrémité (fig. 316, 7), ou d'un instrument ayant la forme d'une petite gouge; à défaut de ces instruments, on peut se servir d'une aiguille à coudre bien effilée, qu'on a au préalable stérilisée à la flamme. Il est très avantageux de rendre au préalable la cornée insensible, en instillant plusieurs gouttes d'une solution de cocaïne à 5 p. 100. Quand il s'agit de fragments de fer, outre le corps étranger, il faut encore enlever par le grattage l'anneau limitrophe de tissu cornéen teint en brun.

Si le corps étranger n'est pas extrait à temps, il s'élimine par voie de suppuration. Tout autour du corps étranger, il se produit une infiltration inflammatoire qui entoure le corps étranger, sous l'aspect d'un anneau gris. Puis le tissu cornéen se détruit, le corps étranger devient libre et finit par tomber. L'ulcère qui en résulte se nettoie généralement avec rapidité et se cicatrise en laissant dans la cornée une légère opacité. Ce processus éliminateur s'accompagne de phénomènes irritatifs violents, notamment d'hyperémie ou même d'une inflammation de l'iris, et se trahit par la formation d'un hypopyon et de synéchies. Seuls, les grains de poudre et de chaux peuvent séjourner dans la cornée sans y provoquer d'inflammation et s'y enkyster définitivement.

Des cas plus rares, mais aussi plus sérieux, sont ceux où un petit corps étranger a pénétré dans les couches profondes de la cornée. Alors il est souvent nécessaire, pour réussir à extraire le corps étranger, d'inciser les lamelles cornéennes qui le recouvrent, afin de le saisir au moyen d'une pince. Si la pointe du corps étranger plonge jusque dans la chambre antérieure, on court le danger qu'en essayant de le saisir, on le pousse plus en avant et que, par sa pointe, il blesse la capsule cristallinienne. Dans un tel cas, il est quelquefois indiqué d'ouvrir d'abord la cornée à sa périphérie avec le couteau lancéolaire, d'introduire un instrument dans la chambre antérieure et de pousser ainsi le corps étranger d'arrière en avant, afin de parvenir à le saisir et à l'extraire.

2° SOLUTIONS DE CONTINUITÉ DANS LA CORNÉE. — Les lésions superficielles de la cornée, qui entraînent une simple perte de substance du revêtement épithélial, sont désignées sous le nom d'*érosions*: elles appartiennent aux lésions les plus fréquentes. Elles résultent d'une égratignure avec l'ongle, avec un essuie-mains rude, une feuille rigide, ou une petite branche, etc. Des lésions de ce genre sont ordinairement accompagnées de phénomènes inflammatoires assez violents, tels que photophobie, larmolement, et surtout de douleurs vives. A l'examen de l'œil, on observe, en même temps qu'une injection ciliaire, une perte de substance de l'épithélium, dont le fond est parfaitement transparent; aussi n'est-ce qu'en faisant

miroiter la cornée qu'on parvient à découvrir cette perte de substance. La guérison s'opère le plus souvent en peu de jours, par une régénération de l'épithélium, procédant du bord de la perte épithéliale vers le centre, et il ne reste pas d'opacité permanente. — Ces érosions traumatiques n'ont véritablement de l'importance que parce qu'il n'est pas rare qu'elles soient l'origine d'un ulcère simple ou serpigneux, quand, par exemple, elles ont eu l'occasion d'être infectées. C'est notamment le cas quand il existe une affection de la conjonctive avec sécrétion anormale ou une blennorrhée du sac lacrymal.

Une chose remarquable, c'est que quelquefois on observe des *récidives* d'érosions cornéennes sans lésion (Arlt). 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 (*kératite traumatique*) 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 régénéré n'adhère pas fermement au tissu sous-jacent (Szili), de façon qu'il a suffi d'une cause tout à fait anodine pour le soulever de nouveau et le faire tomber. Le plus souvent, cette érosion est précédée de la formation d'une vésicule qui éclate si promptement que, seule, la perte de substance épithéliale peut être observée.

C'est ici qu'il faut signaler également ces cas où, après une érosion cornéenne, il arrive, pendant des mois et même des années, qu'au moment du réveil, soit la nuit, soit le matin, lorsque le sujet ouvre brusquement les yeux, il ressent une vive douleur qui ne dure que quelques minutes (*kératalgie*). Si l'on examine le patient dans la journée, on ne trouve rien à la cornée; tout au plus remarque-t-on parfois un trouble extrêmement faible siégeant dans l'épithélium, au niveau du point lésé. Pourtant il doit s'agir ici également de lésions de l'épithélium cornéen récidivant constamment, mais de peu d'importance, qui sont causées, à l'endroit qui a été blessé antérieurement, par les paupières ouvertes brusquement.

Le meilleur traitement des érosions consiste dans l'application d'un simple bandeau protecteur, qu'il faut faire porter jusqu'à ce que l'épithélium se soit entièrement régénéré. 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.

Contre les récidives, il faut recourir au même traitement, aussi longtemps que la perte d'épithélium est visible. Dès qu'elle est comblée, il est utile, pour prévenir des rechutes, de masser pendant un certain temps

la cornée avec la pommade au précipité jaune. Contre ces douleurs qui se reproduisent la nuit, on fera bien d'introduire, le soir au moment du coucher, un peu de pommade (vaseline boriquée) dans le sac conjonctival, et de n'ouvrir les yeux qu'avec précaution, parfois même après avoir au préalable un peu baigné les paupières.

Les *blessures plus profondes* de la cornée sont pour la plupart des sections ou des ruptures. Très tôt après le traumatisme, les lèvres de la plaie se troublent et se gonflent, parce qu'elles s'imbibent de liquide (larmes ou humeur aqueuse), souvent dans une grande étendue, quand la plaie est irrégulière ou déchiquetée. Avec la guérison, ce trouble s'efface pour la plus grande partie; cependant il persiste toujours, à l'endroit de la solution de continuité, une opacité saturée, liée fort souvent à une courbure irrégulière de la cornée (astigmatisme irrégulier). Ces sortes de blessures deviennent particulièrement dangereuses dans deux circonstances, à savoir: quand elles s'infectent ou quand elles sont perforantes. Dans le premier cas, se produit une kératite purulente, qui peut entraîner la destruction d'une grande partie de la cornée. 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'agissait d'un prolapsus iridien spontané. (Pour plus de détails sur les plaies perforantes de la cornée, voir §§ 53 et 54.)

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 p. 128). 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 doit 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, en un point, toute l'épaisseur de la cornée, il se produit, après l'élimination de l'escarre, une perforation de la cornée. Alors il s'en suit 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.

Les *contusions* de la cornée, qui atteignent cet organe soit directement, soit par l'intermédiaire des paupières, entraînent souvent comme conséquence une opacité étendue des parties centrales de la cornée, laquelle se résout, à la loupe, en traits fins et gris se croisant dans tous les sens. Comme cette opacité siège dans les parties moyennes et profondes de la cornée, elle a été signalée à la page 225, sous la rubrique de: Kératite profonde. Les stries peuvent en partie être rapportées à un plissement de la membrane de Descemet et dépendre de la diminution de la pression intraoculaire, qui accompagne souvent les contusions de la cornée (voir § 86). Les contusions violentes de la cornée peuvent en produire la *rupture*. Celle-ci est observée beaucoup plus rarement que les ruptures de la sclérotique. Tandis que ces dernières se ressemblent habituellement quant à la situation et à la direction (voir § 53), les ruptures cornéennes se font sans règle fixe. Le plus souvent, ces plaies sont à peu près rectilignes; parfois cependant elles paraissent comme déchiquetées et sont en forme de lambeau.

Les *incisions* de la cornée se guérissent rapidement, quand les lèvres de la plaie sont nettes et qu'elles s'appliquent bien, comme c'est le cas avant tout dans les plaies opératoires. Les lèvres de l'incision s'agglutinent rapidement, par l'intermédiaire d'une masse constituée de fibrine et de leucocytes, qui s'organise ultérieurement en une mince cicatrice réunissant les lamelles cornéennes; les plaies des membranes de Bowman et de Descemet ne se réunissent jamais. Dans les premiers jours, l'épithélium de la face antérieure de la cornée prolifère également, par delà les bords de la plaie, jusque dans la profondeur. Cet *enclavement* de l'épithélium va quelquefois

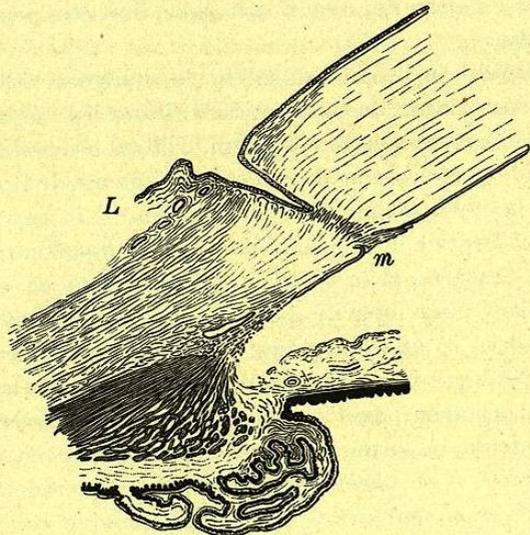


FIG. 86. — Cicatrice de la cornée, 13 jours après une opération de cataracte. Gross. 22/1. — La plaie traversait obliquement la cornée et le bord du limbe conjonctival L. Autant de la lèvre périphérique (du côté du limbe) que de la lèvre centrale (cornée), l'épithélium a proliféré dans la profondeur de la plaie, laquelle se montrait sur le vivant comme une gouttière lisse courant le long du bord cornéen. Ce n'est que dans les couches les plus profondes de la cornée que ses lamelles sont réunies par un jeune tissu cicatriciel qui s'interpose également entre les bords recourbés en avant de la membrane de Descemet, m. Comme l'opération avait été faite avec iridectomie, on ne voit de l'iris qu'un moignon, dont la surface de section ne montre aucune trace de réaction.

jusqu'aux couches postérieures de la cornée (fig. 86). Par la réunion ultérieure et définitive des lèvres de la plaie, cet épithélium invaginé est peu à peu refoulé de la profondeur à la superficie, et l'enclavement de l'épithélium disparaît. Il arrive pourtant quelquefois qu'il persiste; extérieurement la plaie paraît bien guérie ou montre à peine une légère dépression, alors que seules les couches profondes de la cornée sont réunies par une cicatrice solide. De telles cicatrices peuvent se rompre sous la plus légère pression, et c'est ainsi que l'on s'explique que, après l'opération de la cataracte, la cicatrice se déchire, même après des années, sous l'influence d'une cause insignifiante.

Les plaies perforantes plus importantes de la cornée sont parfois fort béantes. C'est surtout le cas pour les plaies à lambeau; en effet, le lambeau s'imbibe d'humeur aqueuse, se gonfle fortement, de façon à dépasser le

niveau du reste de la cornée, et même se renverse. Dans un tel cas, on peut tenter de réunir les lèvres de la plaie par de fines sutures. Malheureusement il arrive parfois que des sutures part une infiltration purulente de la cornée ou une iridocyclite, si les sutures ont pénétré jusque dans la chambre antérieure. Beaucoup plus favorables sont les cas dans lesquels la plaie cornéenne béante est placée de façon qu'une suture passe à travers le limbe voisin et, par sa traction, rapproche les lèvres de la plaie. On peut également utiliser la conjonctive à l'occlusion de la plaie. On dissèque, dans la conjonctive voisine de la cornée, un lambeau de forme appropriée, que l'on suture, en le tendant un peu, par-dessus la partie blessée de la cornée; on peut même libérer la conjonctive tout autour de la cornée et la suturer en bourse au-devant de celle-ci. Mais ce procédé a l'inconvénient que la conjonctive opaque soustrait au regard les phénomènes qui se passent dans l'œil et empêche de les traiter quand et comme il le faudrait. Quand la cornée est déchiquetée, le résultat pratique de tous nos efforts reste bien douteux, à part la réunion des lèvres des plaies. La cornée demeure pour toujours aplatie et tellement opaque que la vision qui reste est insignifiante. De plus, l'œil est pendant longtemps sujet à s'enflammer, et l'on n'évite pas entièrement le danger d'une ophtalmie sympathique. Aussi, dans ces cas, on aurait rendu un plus grand service au blessé en lui enlevant d'emblée l'œil atteint.

Chez les nouveau-nés survient parfois une opacité de la cornée uniforme, épaisse, d'un blanc bleuâtre, qui est due à une contusion de la cornée pendant l'accouchement (habituellement par le forceps). Le trouble disparaît d'habitude complètement en quelques semaines.

III. — OPACITÉS DE LA CORNÉE.

§ 44. — Les opacités cornéennes sont les compagnes constantes de toute inflammation de cet organe et sont alors produites par une infiltration cellulaire 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 de *taies* ou *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.