

de l'iris: l'iris contracte d'abord des adhérences solides avec le pourtour de la perforation, et, dans toute l'étendue où il est à découvert, il se transforme, sous l'influence de l'inflammation, en une espèce de tissu bourgeonnant. Le prolapsus perd ainsi bientôt la couleur de l'iris et devient gris rouge. Plus tard, le tissu iridien proliférant se change en un tissu cicatriciel, qui se présente, tout d'abord, sous forme de bandes grises isolées. Ces bandes, en se rétractant, produisent des étranglements à la surface du prolapsus. A mesure que la cicatrisation fait des progrès, les bandes s'élargissent, se confondent entre elles, et le prolapsus s'aplatit de plus en plus. Dans les cas favorables, le processus inflammatoire finit par former, à la place où l'iris a fait hernie, une cicatrice plate, située au niveau du tissu cornéen voisin. Il est évident que le reste de l'iris, demeuré dans la chambre aqueuse, est intimement uni à cette cicatrice, qui est essentiellement constituée par une partie de l'iris devenue tissu inodulaire. Cette adhérence de l'iris avec la cicatrice cornéenne est désignée sous le nom de *synéchie antérieure* (1).

Comme l'iris est attiré dans la cicatrice, la pupille perd sa forme circulaire et se déplace vers le point d'adhérence. Le degré de cette déformation dépend de la situation de la perforation. Si l'ulcère est périphérique,

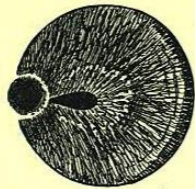


FIG. 65, A.

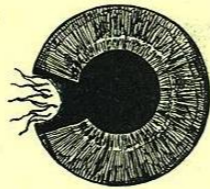


FIG. 65, B.

FIG. 65. — Cicatrice consécutive à un ulcère marginal perforé. — A. Avec enclavement de l'iris. La cicatrice est très périphérique, située même en partie dans la sclérotique, comme cela se présente après les ulcères produits par la conjonctivite eczémateuse. La tache noire, constituant le milieu de la cicatrice, répond à l'iris enclavé; l'anneau blanc, au tissu de granulations solide compris entre l'iris et le bord de l'ancienne perforation. La pupille est piriforme, à pointe tournée vers la cicatrice; l'iris est en même temps tendu dans la partie opposée. C'est pourquoi la zone pupillaire et la zone ciliaire sont élargies, et de même la zone des cryptes périphériques, qui normalement se cache derrière le limbe, est devenue visible sous forme d'un croissant foncé à la partie périphérique de l'iris du côté opposé à la cicatrice;

B. Sans enclavement de l'iris. Il s'agit ici également d'un ulcère de conjonctivite eczémateuse perforé. L'iris hernié a été excisé méthodiquement. Par suite de cette opération, l'iris n'est plus rattaché à la cicatrice; mais derrière celle-ci existe un colobome. A cause de la section du sphincter pupillaire, la pupille demeure constamment plus grande.

la pupille est fortement attirée vers le point où se trouve la perforation; elle prend la forme d'une poire dont la pointe est dirigée du côté de l'adhérence (fig. 65, A). Si, au contraire, l'endroit de la perforation se rapproche du centre de la cornée, c'est le bord pupillaire de l'iris qui s'enclave dans

(1) Συνεχισιν, lier. Au lieu de cicatrice cornéenne avec synéchie antérieure, on se sert encore de l'expression *Leucome adhérent* (λέυκο, blanc).

l'ouverture (fig. 63), et la déformation pupillaire manque ou est peu sensible. Si la perforation est tellement large que tout le bord pupillaire de l'iris est compris dans le prolapsus et adhère à la cornée, le tissu cicatriciel ferme la pupille d'une manière permanente, et il se produit une occlusion et séclusion de la pupille, avec tout le cortège de leurs suites funestes.

Dans la cicatrisation de larges ulcères cornéens, la rétraction cicatricielle est souvent si prononcée que la cicatrice paraît aplatie, comparée à la courbure normale de la cornée. L'aplatissement peut aussi s'étendre au delà de l'endroit cicatrisé et atteindre les parties encore transparentes de la cornée, qui est alors aplatie dans sa totalité — *aplatissement de la cornée*.

Si la cornée est entièrement détruite par suppuration, de façon que l'iris fait hernie dans sa totalité, celui-ci finit par se transformer en une toute petite cicatrice tout à fait plate qui remplace la cornée — *ptisie de la cornée*. La différence entre l'aplatissement et la ptisie de la cornée consiste en ce que, dans le premier cas, la cornée existe toujours, mais est en partie transformée en tissu cicatriciel et aplatie en totalité. Dans le second cas, au contraire, la cornée est complètement détruite, à l'exception d'une très mince bande périphérique qui, en général, résiste à la destruction ulcéreuse. La cicatrice aplatie qui prend ici la place de la cornée, c'est l'iris transformé en un tissu cicatriciel.

La guérison d'un prolapsus iridien avec formation d'une *cicatrice plate*, telle que nous venons de la décrire, doit être considérée, malgré l'opacité qui en résulte, comme une terminaison relativement heureuse d'une large perforation cornéenne. Les fonctions d'un pareil œil sont sans doute fortement entamées; cependant, après la terminaison de l'inflammation, celui qui le porte jouit d'un repos complet et n'en ressent généralement aucun inconvénient ultérieur. Il en est autrement si la guérison se fait avec formation d'une *cicatrice ectatique*. — Voilà comment celle-ci se produit: le prolapsus iridien se recouvre du tissu cicatriciel, mais celui-ci n'est pas assez résistant pour l'aplatir. Le prolapsus alors se consolide, en conservant sa forme sphérique primitive, et se transforme en cicatrice ectatique avec enclavement de l'iris — *staphylome cornéen*. — Une grande étendue de la perforation, ainsi que le manque de tranquillité du patient favorisent le développement d'une telle ectasie. Une fois que le prolapsus de l'iris est assez saillant pour s'étrangler dans l'ouverture de la perforation et prendre la forme d'un champignon, dès lors on ne peut généralement pas compter sur une cicatrice plate, sans opération.

Lorsque la perforation est située non devant l'iris, mais au niveau de la pupille, l'iris ne peut pas l'obturer. L'ouverture se ferme alors plus len-



tement par le développement, aux dépens de ses bords, d'un tissu de nouvelle formation (tissu cicatriciel) qui la comble. Dans ce cas, la chambre reste un peu plus longtemps abolie et, en attendant, le cristallin s'adosse à la face postérieure de la cornée. Le cristallin peut porter des traces permanentes de ce contact, le plus souvent sous forme d'une opacité circonscrite au pôle antérieur (cataracte capsulaire centrale antérieure) (voir § 89). — Parfois l'orifice ne se ferme pas entièrement pendant la cicatrisation, de sorte qu'il présente une étroite ouverture — *Fistule cornéenne*. — Celle-ci se manifeste sous forme d'un petit point noir entouré d'une bande de tissu cicatriciel blanc opaque; il n'y a pas de chambre antérieure, et l'œil est mou. Si la fistule persiste pendant longtemps, l'œil finit par se perdre. La cornée s'aplatit, l'œil se ramollit de plus en plus, et la cécité survient par décollement de la rétine. En revanche, il arrive que, si la fistule se ferme, il se développe aisément une hypertension qui occasionne une nouvelle rupture du tissu obturant, encore trop peu résistant. Ces alternatives d'ouverture de la fistule, avec ramollissement du globe oculaire, et d'occlusion graduelle de la fistule suivie d'une hypertension allant chaque fois jusqu'à la rupture de la cicatrice peuvent se répéter longtemps, jusqu'à ce que, finalement, il se déclare une grave inflammation, qui se termine par le ratatinement de l'œil et met ainsi fin au processus morbide.

D'autres conséquences funestes de la perforation de la cornée, que l'on observe quelquefois, sont :

a) La *luxation* du cristallin. Au moment de l'écoulement de l'humeur aqueuse, le cristallin est projeté de toute la profondeur de la chambre antérieure (2,5 mm.) contre la paroi postérieure de la cornée, ce qui ne peut se faire sans exercer une traction assez forte sur la zonule de Zinn. Si ce déplacement se fait brusquement, ou si les fibres de la zonule de Zinn ont perdu de leur résistance, elles se rompent. Par suite de cette rupture, le cristallin se place obliquement et peut même, si la perforation est suffisamment grande, être expulsé de l'œil;

b) Des *hémorragies intraoculaires* peuvent survenir à la suite de la brusque diminution de la pression intraoculaire. Les vaisseaux, cessant brusquement d'être comprimés, se gorgent de sang au point d'éclater. L'hémorragie survient, dans le cas où la perforation se produit brusquement, ou bien lorsque, avant cet accident, l'œil était le siège d'une pression particulièrement élevée. C'est le cas, quand il s'agit d'yeux glaucomateux ou staphylomateux, dans lesquels les parois des vaisseaux sont d'ordinaire dégénérées et plus friables. L'hémorragie peut être si violente qu'elle expulse tout le contenu du globe et même menace la vie du malade.

c) La suppuration passe de la cornée aux parties profondes et provoque

une *iridocyclite suppurative* ou une *panophtalmite*, qui entraîne infailliblement la perte de l'œil. Cette terminaison s'observe surtout à la suite de destructions cornéennes très étendues, notamment si la suppuration est, en outre, d'une nature particulièrement virulente, comme, par exemple, dans la blennorrhée zigué ou l'ulcère serpigineux.

*Éclaircissement des cicatrices cornéennes*. — La cicatrice qui résulte de la guérison d'un ulcère paraît, après un temps plus ou moins long, des mois et même des années, moins grande et plus transparente qu'immédiatement après la guérison complète de l'ulcère: la cicatrice s'est « éclaircie » en partie. De toutes petites cicatrices peuvent ainsi devenir entièrement invisibles. Le degré de l'éclaircissement obtenu dépend principalement de deux circonstances: de l'épaisseur de la cicatrice et de l'âge de l'individu. Plus la cicatrice pénètre profondément dans le tissu de la cornée, moins l'éclaircissement sera complet; les cicatrices qui sont la conséquence de perforations cornéennes restent opaques pour toujours, si petites qu'elles soient. (Un bel exemple en est fourni par les piqûres produites au moyen des aiguilles à discision. Ces piqûres restent visibles dans la cornée, pendant toute la vie, sous forme de points gris.) L'âge de l'individu a une grande influence également sur l'éclaircissement, qui est d'autant plus parfait que le patient est plus jeune. C'est ainsi que les cicatrices qui suivent la blennorrhée des nouveau-nés s'éclaircissent souvent d'une manière étonnante.

§ 34. ÉTIOLOGIE. — Au point de vue de l'étiologie, les inflammations de la cornée peuvent se diviser en deux groupes importants: les kératites primitives et les kératites secondaires. Les premières comprennent celles qui ont débuté dans la cornée même; les secondes, celles qui sont consécutives à l'inflammation d'autres tissus, surtout de la conjonctive d'où elle a passé à la cornée. Cette distinction est applicable aussi bien à la kératite en général qu'à l'ulcère de la cornée en particulier.

Les ulcères *primitifs* de la cornée ont le plus souvent pour cause des violences traumatiques. Au traumatisme appartiennent, non seulement les blessures dans le sens étroit du mot, mais encore toute lésion de la cornée produite par de petits corps étrangers, comme le sont des cils mal dirigés, des verrues au bord libre des paupières, etc. En outre, un ulcère de la cornée peut être la conséquence de l'élimination de l'escarre produite par une brûlure ou une corrosion par un caustique. D'autres ulcères proviennent d'une nutrition défectueuse de la cornée, comme c'est le cas pour le glaucome absolu où la cornée est insensible, ou encore pour les ulcères qui ont pour siège d'anciennes cicatrices de la cornée (ulcères athéromateux).

Les ulcères *secondaires* sont consécutifs à des affections de la conjonctive.



Toute conjonctivite peut se compliquer de kératite. Cette complication devient même la règle, quand il s'agit de conjonctivites violentes, comme c'est le cas pour la blennorrhée aiguë ou la diphtérie.

La cause immédiate de l'ulcération de la cornée, d'après la théorie actuelle de la suppuration, doit, dans la majorité des cas, être cherchée dans l'envahissement du tissu cornéen par des microorganismes. Ceux-ci seront tantôt des organismes spécifiques, comme ceux de la blennorrhée aiguë, de la diphtérie, etc. ; et d'autres fois il s'agira de simples microcoques pyogènes. Ceux-ci s'observent constamment dans la sécrétion de la conjonctivite catarrhale. Dès que la couche épithéliale protectrice est enlevée en un point de la cornée, que ce soit à la suite d'une légère blessure, ou d'un soulèvement vésiculeux (dans l'herpès cornéen), ou pour tout autre motif, il se produit une porte d'entrée aux microcoques, qui peuvent ainsi pénétrer dans le tissu cornéen. C'est ainsi que les ulcères de la cornée sont plus fréquents dans la classe ouvrière que dans la classe aisée, parce que l'ouvrier souffre souvent de catarrhes chroniques négligés et qu'il a plus souvent l'occasion de se blesser.

TRAITEMENT. — Les ulcères de la cornée sont justiciables d'un traitement approprié et énergique. Le pronostic en est donc favorable, en général, quand on les traite à temps. Il est possible, dans la plupart des cas, d'arrêter leur progrès et de provoquer une cicatrisation méthodique. Le traitement doit varier suivant le stade où l'ulcère est arrivé.

a) Dans les ulcères frais, *non encore détergés* (progressifs), l'attention se portera surtout sur l'*indication causale*. Ainsi, si l'ulcère résulte d'un traumatisme, il faut se hâter avant tout d'extraire le corps étranger, s'il y est encore. Les cils qui sont dirigés vers la cornée seront arrachés ; les papillomes des bords des paupières, qui irritent la cornée, doivent être enlevés.

Dans les cas si nombreux où l'ulcère de la cornée provient d'une affection conjonctivale, le traitement de cette dernière maladie constitue, en général, la partie la plus importante de la thérapeutique, car la guérison de la conjonctivite entraîne celle de l'ulcère. Quand il s'agit donc d'ulcères de la cornée provoqués par du catarrhe, du trachome ou de la blennorrhée aiguë, on ne doit nullement s'abstenir de cautériser la conjonctive, quand l'état pathologique de celle-ci l'exige. Il faut seulement prendre garde que le caustique ne vienne en contact avec la cornée elle-même, ce qu'on obtient en lavant soigneusement la conjonctive, pour éliminer l'excès de caustique. Il ne faut d'ailleurs se servir, en fait de caustique, que de la solution de nitrate d'argent, et non pas du crayon de sulfate de cuivre, qui est trop irritant, et moins encore de l'acétate de plomb, qui donnerait lieu à des incrustations plombiques dans la cornée. Tant

que l'ulcère cornéen est dans son stade progressif, on s'abstiendra d'introduire dans l'œil toute espèce de liquides irritants, comme le collyre astringent jaune et autres semblables, car ils viendraient en contact avec la cornée.

Dans la majorité des cas l'application d'un bandeau est indiquée. Suivant que celui-ci est plus ou moins serré, on distingue le bandeau compressif et le bandeau protecteur. L'ulcère récent ne réclame que le *bandeau protecteur*. Celui-ci a pour but de tenir les paupières tranquillement fermées, sans exercer de pression sur le globe oculaire. L'immobilisation des paupières empêchera avant tout le frottement provoqué par le clignotement sur le fond de l'ulcère, frottement qui causerait une irritation permanente et qui, par le contact de la paupière avec les fibres nerveuses dénudées, ferait naître des douleurs. Il s'ensuit que, parfois, l'application faite à point d'un bandeau suffit pour couper brusquement la douleur. Le bandeau a encore pour effet de préserver l'œil de la poussière. La poussière qui tombe sur une cornée intacte, est enlevée par les mouvements de la paupière, mais le fond de l'excavation, qui forme l'ulcère, n'étant pas essuyé par la paupière, la poussière s'y dépose et peut infecter l'ulcère. — En général, le bandeau doit être porté jusqu'à ce que l'ulcère se soit détergé et couvert d'une couche d'épithélium qui protège la cornée contre les influences extérieures. Mais, si le fond de l'ulcère est aminci et montre des tendances à l'ectasie, le bandeau doit être conservé jusqu'à ce que la jeune cicatrice soit assez forte pour résister à la pression intraoculaire.

Une abondante sécrétion constitue une contre-indication de l'emploi du bandeau qui, par l'occlusion des paupières, retiendrait la matière sécrétée dans le sac conjonctival et, par conséquent, en contact permanent avec la surface ulcérée. C'est pourquoi l'on est obligé de renoncer au bandeau dans le cas d'ulcères de la cornée consécutifs à une inflammation conjonctivale. En général, le bandeau est encore inutile chez les jeunes enfants, où il est difficilement maintenu, car l'œil souffrira moins de l'absence de bandeau que d'un bandeau mal placé.

Après le bandeau, c'est l'*atropine* qui, dans le traitement de l'ulcère, joue le rôle le plus important. Cette substance modère l'inflammation de l'iris, diminue ainsi l'état irritatif de l'œil en général et agit favorablement sur l'ulcère. Il faut l'instiller aussi souvent qu'il est nécessaire, pour maintenir la pupille dans un état de dilatation constante. Dans les cas légers, ces deux moyens — bandeau et atropine — suffisent pour atteindre le but. Mais, pour les ulcères qui, par leur couleur jaune ou par l'infiltration prononcée de leurs bords, montrent un caractère *progressif*, on doit recourir à d'autres moyens encore. Ces moyens sont : les compresses d'eau



chaude, l'iodoforme, les injections sous-conjonctivales, la cautérisation ignée et la paracentèse de la chambre antérieure.

Les *compresses chaudes* se font de la façon suivante : on prend un morceau de toile légère, plusieurs fois plié sur lui-même, et dont la grandeur est suffisante pour couvrir exactement l'œil fermé, sans y exercer de pression par son poids. Avant de l'appliquer, on la plonge dans l'eau chaude et on l'exprime convenablement ; on la renouvelle assez souvent, pour ne pas la laisser se refroidir. On applique ces compresses tous les jours pendant une ou plusieurs heures et, pendant ce temps, on enlève le bandeau. Sur l'ulcère lui-même, on projette de l'*iodoforme* très finement pulvérisé. Les *injections sous-conjonctivales* consistent à introduire, avec une seringue de Pravaz, une solution de sublimé à 1 p. 1000 sous la conjonctive bulbaire. Si, malgré ce traitement, on observe que l'ulcère prend manifestement de l'extension, il faut recourir à la *cautérisation ignée* (Gayet). Dans ce but, on se sert d'un petit cautère pointu rougi au feu ou du galvanocautère ou, encore, du thermocautère de Paquelin. Avec l'un ou l'autre de ces instruments, on cautérise l'ulcère aussi loin qu'on remarque un dépôt gris. Si l'ulcère est très large, il est inutile de le cautériser dans toute son étendue, il suffit de détruire le point le plus infiltré du bord où l'extension de l'ulcère est à craindre. Pour opérer la cautérisation, on insensibilise la cornée par des instillations répétées d'une solution à 5 p. 100 de chlorhydrate de cocaïne.

Un autre moyen très efficace pour combattre l'extension rapide des ulcères est la *paracentèse* de la chambre antérieure (pour son exécution, voir le § 155). On a été conduit à pratiquer cette opération par cette observation que les ulcères guérissent, en général, promptement après leur ouverture spontanée. La perforation artificielle, c'est-à-dire la ponction de la cornée faite en temps opportun, a de même pour effet d'arrêter l'extension de l'ulcère et les menaces d'une perforation imminente. Pourquoi n'attend-on pas que cette perforation se produise spontanément ? Parce que, d'abord, ce serait donner à l'ulcère le temps de s'étendre en largeur et de laisser à sa suite une opacité plus étendue ; ensuite, parce que la perforation spontanée, après ulcération cornéenne, est presque toujours suivie d'un prolapsus de l'iris qui entraîne une synéchie antérieure, tandis qu'une ponction méthodiquement exécutée prévient ces accidents. Si la perforation de l'ulcère est imminente, et si l'on ne veut pas recourir à la ponction, on recommande au patient le repos, de préférence au lit, afin de prévenir une perforation trop brusque et un prolapsus trop étendu de l'iris dans l'ouverture.

b) Lorsque la *perforation* de la cornée est un fait accompli, le traitement doit surtout avoir pour effet : d'abord, d'empêcher la synéchie anté-

rieure, ou du moins de la rendre aussi petite que possible, et, ensuite, d'obtenir une cicatrice résistante et bien plate (non ectatique). On y arrive de la manière suivante :

1° Si la perforation est très petite, il ne se produit pas de prolapsus, l'iris s'adosse simplement à la face postérieure de l'ouverture. Dans ce cas, on peut se contenter d'ordonner, comme traitement, le repos, le bandeau et l'atropine. Il ne reste alors qu'une synéchie antérieure punctiforme, qui souvent s'étire plus tard en un filament. Dans les cas les plus favorables, il ne se produit pas de synéchie antérieure, si l'iris, grâce à une prompte restitution de la chambre aqueuse, a été séparé de la plaie avant de s'y être soudé.

2° Lorsque — en cas de large perforation — l'iris fait hernie, il faut l'exciser. Tenter de refouler l'iris (reposition) dans la chambre antérieure serait le plus souvent impossible, et, y réussit-on, l'iris se réengagerait toujours dans l'ouverture. Avant de pratiquer l'*excision*, on insensibilise la cornée au moyen de la cocaïne. Alors, avec un instrument pointu (sonde conique), on rompt circulairement l'adhérence du prolapsus avec le pourtour de l'ouverture, on attire l'iris, autant que possible, hors de la plaie au moyen d'une pince, et on le coupe au ras de la cornée (Leber). Pour que l'opération soit bien réussie, il ne doit plus rester aucune adhérence entre l'iris et les bords de la perforation ; il faut, au contraire, qu'il y ait un colobome, avec angles libres, comme après l'opération méthodique de l'iridectomie (fig. 65, B). De cette manière, on obtient une cicatrice solide sans enclavement de l'iris.

L'excision n'est possible que pour les prolapsus de fraîche date (existant depuis quelques jours). Plus tard, en effet, les adhérences au bord de la perforation deviennent si intimes qu'il n'est plus possible de les détacher. L'excision n'est pas à recommander non plus, quand l'ouverture de la perforation est très grande. Dans ces deux cas, c'est-à-dire :

3° Dans un prolapsus très étendu ou déjà ancien, on s'abstient de dégager l'iris et l'on se contente de chercher à obtenir une cicatrice plate et solide. Dans un grand nombre de cas, il suffit, pour cela, d'appliquer un bandeau compressif pendant longtemps. Si cela ne suffit pas, et ce sera le cas lorsque le prolapsus est étranglé à sa base et forme champignon, il faut s'attacher à en obtenir l'aplatissement par des ponctions répétées ou par l'excision d'un petit fragment du prolapsus. Lorsqu'il y a un prolapsus irien total fortement proéminent, on conseille de le fendre transversalement et, après avoir ouvert la capsule cristallinienne antérieure, de faire sortir le cristallin. — Lorsqu'une partie suffisamment large de la cornée est conservée pour permettre l'exécution d'une iridectomie, cette opération constitue un moyen très efficace d'obtenir une cicatrice plate ;