

4° Contre le *kératocèle* on ordonne le repos, l'application d'un bandeau compressif et, éventuellement, la ponction de la vésicule herniée;

5° Pour guérir la *fistule de la cornée*, il faut éviter tout ce qui pourrait accidentellement augmenter la pression intraoculaire et occasionner une nouvelle rupture de la fistule en voie de se cicatrifier. On prescrit, à cet effet, l'application sur les deux yeux d'un bandeau léger et le repos au lit. En même temps l'on administre un miotique (ésérine ou pilocarpine, voir § 64), dans le but de diminuer la pression dans la chambre antérieure. L'iridectomie est ici très efficace, seulement elle ne devient praticable que lorsque la chambre antérieure est au moins un peu rétablie. Quand ces moyens échouent, on doit enlever les bords cicatriciels de la fistule, par excision ou cautérisation (à l'aide de la pointe fine d'un galvanocautère ou d'un thermocautère), pour obtenir la formation d'un nouveau tissu cicatriciel solide. Pour pouvoir recourir à la cautérisation, il est nécessaire toutefois qu'il existe une chambre antérieure si petite soit-elle, sans quoi on brûlerait la face antérieure du cristallin.

c) Le traitement de l'ulcère pendant la période régressive ou de *cicatrisation* aura surtout pour but de combler complètement la perte de substance par du tissu cicatriciel solide et aussi transparent que possible. Pour obtenir ces deux effets, il faut avoir recours aux moyens excitants. On commence par les plus faibles et, s'ils sont bien supportés, on en arrive peu à peu à ceux qui sont plus forts. Parmi les moyens les plus doux, il faut ranger la poudre de calomel; la pommade au précipité jaune, (1 à 4 p. 100) est plus irritante, ainsi que le collyre astringent jaune, le laudanum de Sydenham et la dionine. Quand on emploie la pommade au précipité jaune, on la dépose dans le sac conjonctival à l'aide d'un bâton de verre ou d'un pinceau et, en frictionnant l'œil par l'intermédiaire de la paupière supérieure, on exerce un massage de la cornée trouble. Comme moyen excitant, on recommande encore les bains de vapeur d'eau (d'eau pure ou mêlée à d'autres liquides irritants). On lance la vapeur sur la cornée au moyen d'un pulvérisateur à vapeur (comme celui dont on se sert pour les inhalations). On conseille de continuer pendant longtemps l'application de ces moyens, dans le but d'obtenir la plus complète transparence possible de la cicatrice. Cependant il faut, de temps en temps, changer la médication, sinon l'œil finirait par s'y habituer et n'en subirait plus aucune influence.

L'ulcère de la cornée constitue une des maladies les plus fréquentes de l'œil et il faut lui attribuer une importance capitale, en raison des opacités qui en sont souvent la suite et qui diminuent l'acuité visuelle. Sauf les ulcères cornéens qui ont pour cause la conjonctivite eczémateuse, on les trouve beau-

coup plus fréquents chez les adultes, et spécialement chez les personnes âgées, que chez les enfants. Il semble que la cornée soit moins bien nourrie dans la vieillesse et que, pour ce motif, elle soit plus sujette à la destruction que dans la jeunesse.

Le médecin, appelé auprès d'un malade qui souffre d'ulcère cornéen, doit, après examen, établir non seulement le diagnostic, mais encore le *pronostic*. Il doit pouvoir prédire au malade jusqu'à quel point la vue subira une altération permanente, afin que dans la suite on n'en accuse pas le traitement. Le pronostic, en ce qui concerne l'acuité visuelle, dépend du siège, de l'étendue et de l'épaisseur de l'opacité que l'ulcère laisse après lui; de petits troubles cornéens, même très saturés, sont moins préjudiciables à la vue, d'ordinaire, que des défauts de transparence peu denses mais étendus (§ 43). Par conséquent, l'ulcère qui s'étend en profondeur est moins à craindre que celui qui s'étend en largeur. L'ulcère s'avance-t-il vers le centre de la cornée, chaque millimètre en plus ôte à l'œil de son acuité visuelle, tandis que son extension vers les bords cornéens est à peu près indifférente.

Quand une partie du bord de l'ulcère est déjà pourvue de vaisseaux, il n'y a plus à craindre que la destruction s'étende dans cette direction, absolument comme la cornée couverte d'un pannus est préservée de la suppuration blennorrhagique. Dans tous les cas, l'ulcère ne s'avance que jusqu'au limbe, jamais il n'empiète sur le limbe ou sur la sclérotique limitrophe. Il n'y a d'exception à cette règle que pour les ulcères provenant de boutons situés assez souvent sur le limbe, dans la conjonctivite eczémateuse. — Les suppurations étendues de la cornée, comme dans la blennorrhée aiguë, dans l'ulcère serpigneux, etc., laissent constamment une mince bande de la circonférence cornéenne intacte; en vérité, elle ne suffit pas toujours pour permettre d'exécuter une iridectomie à l'effet de rétablir l'acuité visuelle.

Les ulcères de la cornée se présentent sous des *formes* très diverses, dont quelques-unes sont bien caractérisées, soit par leur étiologie, soit par leur apparence extérieure ou leur marche. En voici l'énumération:

1° Dans la *conjonctivite eczémateuse*, comme dans la conjonctivite compliquant un acné rosacé, on trouve de petits ulcères superficiels qui occupent la circonférence de la cornée, et qui, en général, se cicatrisent rapidement. Il existe pourtant des cas de conjonctivite eczémateuse où les ulcères s'étendent non en largeur, mais en profondeur, sans qu'on puisse les arrêter, de sorte qu'ils forment des pertes de substance à bords escarpés, en forme de cratère, qui conduisent rapidement à la perforation. Habituellement, ces ulcères siègent également au bord cornéen et laissent après eux ces enclavements iriens tout à fait périphériques, avec fort déplacement de la pupille, qui sont caractéristiques d'une ancienne conjonctivite eczémateuse.

2° La *kératite en bandelette* (kératite fasciculaire) s'observe aussi dans la conjonctivite eczémateuse et provient de ce qu'un petit ulcère, commençant sur le bord, s'avance graduellement vers le milieu de la cornée, en laissant sur son chemin une traînée vasculaire.

3° L'ulcère *catarrhal* se distingue par sa forme en croissant, par la place

qu'il occupe près du bord cornéen et par sa direction concentrique avec la cornée.

4° Dans le *pannus trachomateux*, on observe souvent de petits ulcères ayant pour cause des infiltrations qui se développent sur son bord. Quelquefois on trouve, le long du bord cornéen, toute une série de ces petits ulcères, qui peuvent, en devenant confluent, se transformer en un grand ulcère falciforme. D'autres ulcères se développent au milieu du pannus, aux endroits où l'infiltration pénètre plus profondément dans la cornée et finit par amener une destruction ulcéreuse.

5° L'ulcère *central indolent*, dans le trachome, se développe généralement au milieu de la cornée. Il se caractérise par l'absence absolue de tout phénomène inflammatoire, en sorte que le trouble de la vue est souvent le seul fait qui appelle l'attention du patient sur son mal. Objectivement, cet ulcère se distingue en ce que, même pendant la période progressive, il est peu opaque, de sorte qu'il ne se trahit, pour ainsi dire, que par la perte de substance qu'il a occasionnée. C'est ainsi qu'on le méconnaîtrait facilement si l'on ne faisait miroiter la cornée avec soin. Il a pour tendance de ne pas se combler entièrement de tissu cicatriciel. De cette façon, il reste une facette centrale qui entame fortement la vue par l'astigmatisme irrégulier qu'elle occasionne.

6° Les ulcères dans la *blennorrhée aiguë* et la *diphthérie conjonctivale* s'étendent d'habitude rapidement et amènent souvent la destruction totale de la cornée et même la panophtalmite.

7° Les ulcères *traumatiques* de la cornée sont, en général, petits et superficiels et s'observent surtout chez les personnes âgées. Ils sont ordinairement situés dans la zone de la fente palpébrale. Le tiers supérieur de la cornée, étant couvert habituellement par la paupière supérieure, reste le plus souvent indemne. En dehors de ces ulcères bénins se cicatrisant rapidement, il se présente encore — en général, après des traumatismes insignifiants — le dangereux ulcère serpiginieux (§ 35). — Pour les ulcères consécutifs à la dessiccation de la cornée, voyez la kératite suite de lagophthalmie (§ 37).

8° Chez les personnes âgées, particulièrement chez les hommes, on observe souvent de petits ulcères marginaux, sans qu'on puisse leur trouver pour cause ni une affection de la conjonctive, ni aucune lésion extérieure. Ils se manifestent au milieu de symptômes irritatifs assez intenses, mais n'ont que l'étendue d'une tête d'épingle et se cicatrisent rapidement, sans envahir les couches profondes. Ils sont surtout incommodes, parce qu'ils ont une grande tendance à récidiver, de sorte que beaucoup de personnes ont à souffrir, une ou plusieurs fois l'an, de semblables attaques d'inflammation cornéenne. La diathèse urique semble être une cause fréquente de ces ulcères; un régime approprié (diète, cure d'eaux minérales) peut en empêcher le retour.

9° L'*herpès fébrile de la cornée* (aussi, mais rarement, l'*herpès zoster* de la cornée, voir § 40) peut donner lieu à des ulcères provenant de vésicules herpétiques rompues. Ils ont pour caractère non pas de s'étendre en profondeur, mais de prendre de préférence de l'extension suivant la surface.

L'extension peut s'opérer de deux manières : ou bien l'ulcère s'élargit uniformément dans toutes les directions. Dans ce cas, on observe une perte de substance large, mais très superficielle. Elle est entourée d'un bord étroit, taillé à pic, le plus souvent festonné et pénétré d'une infiltration grise, laquelle s'étend tous les jours de plus en plus (fig. 66, A). D'autres fois, l'extension ne s'opère que dans une certaine direction. De la petite perte de substance primitive, s'étendent, dans une ou plusieurs directions, des stries grises dans la cornée transparente. Ces stries s'allongent constamment, se bifurquent et émettent des ramuscules latéraux. De cette manière naît souvent dans la cornée une très délicate figure grise arborescente, et dont les branches montrent fréquemment à leurs extrémités des renflements — *kératite dendritique* (Emmert). Cette infiltration ramifiée dégénère en un ulcère, qui a la forme d'un sillon profond, ramifié, entouré d'un bord gris (fig. 66, B). Après

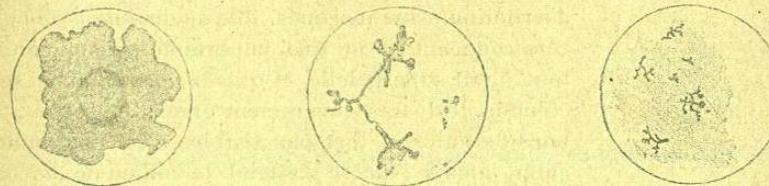


FIG. 66. — Formes d'ulcères s'observant dans l'herpès fébrile de la cornée. — A. Ulcère étendu, mais très superficiel : L'anneau gris central répond à un stade antérieur de l'ulcère, qui, depuis lors, s'est agrandi presque jusqu'au bord de la cornée ; B. Kératite dendritique : A gauche du grand ulcère ramifié, on voit dans la cornée quelques petites taches légères, formant un petit groupe, qui sont des restes d'efflorescences herpétiques ; C. Kératite étoilée : Dans la partie nasale de la cornée, présentant un léger trouble diffus, se trouvent quatre ulcères moyens et deux tout petits ramifiés en étoiles.

s'être détergé, il se cicatrise en laissant une opacité, dont la forme ramifiée permet de reconnaître encore plus tard la nature de l'affection qui l'a précédé. Dans certains cas, il se produit, à la suite de l'herpès, non pas un grand mais de nombreux petits ulcères, en forme d'étoile à courtes branches (kératite étoilée, fig. 66, C). Toutes ces formes de kératite se distinguent par leur longue durée (1 à 3 mois).

10° *Ulcère rongeur* (Mooren). — Un ulcère superficiel, accompagné d'accidents inflammatoires violents, se développe en prenant son point de départ sur le bord de la cornée (ordinairement le bord supérieur). Il est limité, du côté de la cornée saine, par une bande grise, qui est manifestement mince. Ce dernier symptôme est caractéristique pour l'ulcère rongeur. Au bout de peu de temps, l'ulcère commence à se déterger et à se cicatriser, tandis que des vaisseaux venant du limbe le recouvrent. A ce moment, l'on s'imagine que le processus pathologique touche à la guérison complète, lorsque tout à coup la réapparition des phénomènes inflammatoires produit une nouvelle poussée qui fait que l'ulcère s'avance d'une étape sur la cornée. Avec des alternatives d'exacerbation et de rémission, l'affection progresse ainsi jusqu'à ce que l'ulcère ait envahi toute la surface de la cornée. Alors, partout, cette membrane a perdu ses couches les plus superficielles et reste ainsi opaque

dans toute son étendue, de façon que la diminution de l'acuité visuelle est très considérable. On n'a jamais vu que cet ulcère ait abouti à la perforation de la cornée. Cette rare affection attaque surtout les personnes âgées, assez souvent les deux cornées simultanément, ou l'une après l'autre. Elle était considérée comme incurable avant qu'on ne connût la cautérisation ignée de la cornée. Quand on détruit par ce procédé le bord de l'ulcère, celui-ci se guérit sûrement.

11° La *kératite marginale superficielle* est également une affection rare, qui s'observe chez des personnes d'un âge moyen. Une ulcération tout à fait superficielle s'avance du bord dans la cornée, mais pas sur tout le pourtour en même temps ou avec la même rapidité, de telle sorte que la zone marginale ulcérée se termine par un contour sinueux, représenté par une fine ligne grise (fig. 67). Cette affection persiste pendant longtemps (parfois des années), avec des alternatives d'arrêts et de poussées, lesquelles s'accompagnent de phénomènes



FIG. 67. — Kératite marginale superficielle. — Au bord nasal de la cornée, il y a un pseudoptérygion.

d'irritation assez marqués. Elle se distingue de l'ulcère rongeur en ce que la perte de substance est tout à fait superficielle et que la cornée, dans son étendue, est très légèrement grise; en outre, le bord de l'ulcère, fort peu visible, n'est pas miné; enfin, jamais l'ulcère n'atteint le milieu de la cornée, de telle sorte que l'opacité excessivement fine qui en résulte n'amène qu'un faible trouble de la vue. La kératite marginale superficielle est souvent cause que la conjonctive est attirée sur la cornée sous forme d'un pseudoptérygion (voir p. 134).

La kératite en bandelette, la kératite dendritique, l'ulcère rongeur et la kératite marginale superficielle ont la commune tendance de s'étendre lentement sur la cornée; c'est pourquoi on désigne ces ulcères sous le nom d'ulcères serpigneux (il ne faut pas les confondre avec l'ulcère serpigneux vrai ou kératite à hypopyon).

12° Les ulcères *athéromateux* s'observent sur de vieilles cicatrices cornéennes dégénérées par l'accumulation d'un dépôt colloïde ou calcaire, ou encore quand elles sont exposées à des irritations mécaniques (lorsqu'elles sont situées au sommet d'un staphylôme). En ces cas, l'épithélium s'enlève et le tissu cicatriciel mal nourri se nécrose.

13° Les yeux frappés de cécité à la suite de *glaucome absolu* sont le siège tantôt d'ulcères purulents, tantôt d'ulcères serpigneux. Ces deux affections sont ordinairement accompagnées d'un hypopyon considérable et se terminent souvent par la perforation de la cornée, suivie d'hémorragie intra-oculaire ou de panophtalmite. Ils reconnaissent pour cause, comme les ulcères athéromateux, une insuffisance de la nutrition et de l'innervation, qui se trahit déjà par l'insensibilité de la cornée. Dans ces deux espèces d'ulcères (athéromateux et consécutifs au glaucome), l'énucléation de l'œil aveugle est parfois le seul moyen de débarrasser définitivement le patient d'ulcérations incommodes et récidivant fréquemment.

14° De même, à la suite d'une diminution de la nutrition, se montrent des *ulcères marastiques* chez des personnes débilitées par une grave affection hépatique (cirrhose, carcinome). Ces ulcères ont une marche torpide, mais néanmoins peuvent souvent détruire toute la cornée. Comme ils sont liés à du xérosis de la conjonctive et de l'héméralopie, ils prennent une position intermédiaire entre les cas de simple héméralopie avec xérosis (§ 105) et ceux de kératomalacie des petits enfants (voir p. 203).

En ophtalmologie, on emploie les compresses froides et les compresses chaudes. Les premières, on y recourt au stade de début de la blennorrhée aiguë, dans les premiers jours après un traumatisme, pour combattre l'inflammation, tout au moins dans les cas où il n'existe pas une plaie perforante réclamant un bandeau. De plus, les compresses froides se montrent utiles pour ralentir le gonflement des masses cristalliniennes après ouverture de la capsule (par une blessure ou une opération). Les compresses chaudes sont beaucoup plus employées que les froides. Elles sont indiquées chaque fois qu'il faut favoriser la résorption d'un exsudat, donc dans les formes les plus diverses de sclérite, de kératite et d'iridocyclite. S'il se prépare de la suppuration, elles accélèrent la formation de l'abcès et en diminuent la durée. On les emploie donc dans les abcès des paupières, la dacryocystite, etc. En même temps la chaleur humide se montre, dans beaucoup de cas, un moyen excellent de calmer les douleurs. On applique les compresses chaudes sur les paupières fermées, et, à cause de la minceur de celles-ci, elles peuvent influencer beaucoup la température intérieure du globe oculaire. Dans les conditions normales, la température dans la chambre antérieure, et même dans le corps vitré, est inférieure à celle du corps. La différence est grande quand les paupières sont ouvertes, minime si elles sont fermées (Michel, Silex). Des compresses glacées abaissent la température dans le sac conjonctival de plus de 4°, des compresses chaudes l'élèvent de plus de 1°, et cette modification dans la température se propage, en diminuant graduellement, jusque dans l'intérieur de l'œil (Hertel).

La thérapeutique des ulcères cornéens a fait, dans ces derniers temps, de grands progrès par l'introduction de la *cautérisation ignée*. C'est à Gayet surtout qu'on la doit. Par ce moyen, en effet, on parvient souvent à arrêter aussitôt les progrès de ces ulcères purulents, à marche rapide, et contre lesquels on était souvent impuissant. L'application du fer rouge est indolore sur des yeux cocaïnés et, contre toute attente, ne cause d'ordinaire qu'une irritation modérée de l'œil. Bien plus, par une seule intervention, souvent les douleurs se calment, et les autres phénomènes irritatifs s'amendent. Dans la pratique privée, quand on n'a pas d'autre instrument à sa disposition, on peut se servir de l'extrémité d'une sonde ou d'une aiguille à tricoter rougie au feu. Ce qui importe surtout, c'est que la cautérisation soit suffisamment large. Il suffit d'un peu de prudence pour éviter de perforer le fond de l'ulcère aminci; et, dùt cet accident arriver, il n'a pas d'autres suites fâcheuses que celles produites par la perforation elle-même, c'est-à-dire l'écoulement de l'humeur aqueuse qui refroidit aussitôt la pointe du cautère. Le point qui

a été soumis à la cautérisation reste pour toujours opaque. Mais, comme on se borne à cautériser les points qui sont quand même condamnés à la destruction, le trouble de transparence qui suit la cautérisation n'est jamais plus considérable qu'il ne l'eût été, si l'on n'était pas intervenu.

Dans les cas d'ulcères progressant rapidement, on a recommandé la *transplantation de la conjonctive*. On nettoie l'ulcère par un curetage du fond et des bords; on dissèque, près du bord de la cornée, un lambeau de conjonctive bulbaire simplement pédiculé ou en forme de pont et on l'enfonce dans la cavité de l'ulcère, sans le fixer autrement.

Parmi les antiseptiques qui rendent le plus de services dans les ulcères purulents, il faut citer en premier lieu l'iodoforme. On s'en sert sous forme d'une poudre fine projetée sur la surface malade ou d'une pommade introduite dans le sac conjonctival. Souvent on réussit à arrêter rapidement un ulcère progressif, en le nettoyant à fond avec un tout petit tampon d'ouate, tenu avec une pince et trempé dans de l'alcool absolu ou de la teinture d'iode; il faut seulement bien faire attention que le liquide ne coule pas sur les parties saines de la cornée. Les petits ulcères finement ramifiés de la kératite dentritique se ferment d'ordinaire, quand on touche avec précaution tout le petit sillon à l'aide d'un cristal de sulfate de cuivre taillé en pointe fine. Le sublimé, sous forme d'*injection sous-conjonctivale* (Reymond et Darier), a trouvé de nombreuses indications dans le traitement des ulcères cornéens. Après avoir cocaïnisé l'œil, on injecte sous la conjonctive bulbaire, pas trop près du limbe, 1 à 3 divisions de la seringue de Pravaz d'une solution de sublimé à 1/1.000 (à laquelle on peut ajouter 1 à 2 p. 100 de cocaïne). Après l'injection surviennent des douleurs; une vive rougeur et un gonflement de la conjonctive, tous symptômes qui se dissipent d'habitude après quelques jours. On laisse donc d'ordinaire entre deux injections un intervalle d'un ou plusieurs jours. On emploie ces injections, non seulement dans les suppurations cornéennes, mais dans la kératite parenchymateuse, la sclérite, l'iritis, l'iridocyclite et, enfin, dans la choroïdite et la rétinite. On les a aussi essayées dans les cas d'infection purulente des plaies oculaires, soit à la suite de blessures, ou à la suite d'opérations.

Les injections sous-conjonctivales de sublimé rendent les meilleurs services dans le traitement des ulcères progressifs de la cornée, tandis que, dans les autres affections, leur effet est assez peu certain. Comme le sublimé, agit la solution aqueuse de sel marin en injection sous-conjonctivale (1/2 à 1 seringue de Pravaz d'une solution de 3 à 10 p. 100). L'action de ces injections n'est nullement spécifique, elle résulte de l'augmentation d'activité de la circulation lymphatique qu'elles provoquent.

Les *fistules cornéennes* résultent particulièrement de ces perforations situées en face du bord pupillaire de l'iris, de telle sorte que l'iris ne peut les boucher complètement, mais se soude par son bord libre au tissu cicatriciel qui ferme l'ouverture; en tiraillant cette cicatrice, l'iris l'empêche de se consolider. En général, ces fistules ne sont pas constituées par un canal large, tapissé d'épithélium, mais on trouve l'ouverture remplie d'un tissu

cicatriciel ténu et traversé de fissures, qui laissent suinter l'humeur aqueuse à la surface de la cornée (Czermak). D'autres fois, la fistule est la conséquence d'une raréfaction du tissu de l'iris hernié, produite par la pression de l'humeur aqueuse, d'où résulte une absence d'occlusion de l'ouverture. Enfin, dans le cas de prolapsus étendu de l'iris, il arrive que, pendant la cicatrisation, il persiste une fistule à l'endroit qui répond à la pupille. — Habituellement il est difficile de faire fermer une fistule cornéenne. Quand une fistule ne veut absolument pas se fermer, on suture au-devant d'elle un lambeau pris à la conjonctive voisine. Comme on a au préalable gratté l'épithélium de la surface de la fistule, le lambeau y adhère et la ferme. On peut également exciser la fistule et le tissu cicatriciel environnant au trépan cornéen et implanter, dans l'ouverture, un morceau de cornée saine d'égale grandeur (§ 45).

#### 2° ULCÈRE SERPIGINEUX DE LA CORNÉE (1).

§ 35. SYMPTÔMES. — Un ulcère serpigneux récent se présente sous la forme d'un disque blanc grisâtre ou jaunâtre, qui occupe à peu près le centre de la cornée. L'opacité du disque est plus prononcée à la circonférence que vers le centre et, d'ordinaire, un point du bord est spécialement infiltré, gris ou jaune. Le disque est entouré d'un halo léger, grisâtre, et souvent on observe, partant de ses bords, de fines stries grises qui rayonnent dans la cornée transparente. Au niveau du disque, la surface de la cornée est picotée et, au début, elle est très souvent proéminente au-dessus des parties adjacentes. Bientôt, cependant, l'endroit affecté se déprime, non pas, comme dans l'ulcère, avec des bords nets et plongeants, mais en cupule peu profonde. Le reste de la cornée, qui n'est pas envahi par l'ulcère serpigneux, est aussi moins brillant et occupé par une opacité délicate et diffuse. — Ces altérations de la cornée sont constamment accompagnées d'une violente iritis. L'humeur aqueuse est trouble et, au fond de la chambre antérieure, se trouve un hypopyon; l'iris est décoloré et fixé à la capsule cristallinienne par des synéchies postérieures. A cette violente inflammation correspondent des symptômes réactionnels intenses, tels que œdème léger des paupières, forte injection de la conjonctive et des vaisseaux ciliaires, photophobie, douleurs, tous phénomènes qui atteignent souvent un très haut degré d'intensité. Cependant on rencontre aussi quelquefois des cas torpides qui ne présentent que des symptômes inflammatoires légers.

La *marche* ultérieure se caractérise par l'extension de l'ulcère en sur-

(1) Synonymes de l'ulcère serpigneux (Saemisch) : kératite à hypopyon (Roser) et abcès cornéen.