

but, quand on la destine à faire disparaître des cicatrices minces, saillantes ou fistuleuses, que l'on veut guérir entièrement par crainte de suites fâcheuses. Ici, l'opération se fait comme il a été dit plus haut; seulement on doit, après avoir trépané la cicatrice, chercher autant que possible à détacher l'iris de ses adhérences à la cornée pour, du même coup, supprimer la synéchie antérieure. L'opération n'est possible que si la cicatrice à exciser n'occupe pas une étendue trop grande; elle réclame de la prudence et de l'adresse pour ne pas blesser la cristalloïde antérieure. Le fragment transplanté s'opacifie également dans ces cas, mais cela n'altère pas le résultat de l'opération, qui est de substituer à une cicatrice amincie un tissu solide et de supprimer la synéchie antérieure.

Le *tatouage* ne doit être entrepris que sur des cicatrices anciennes, solides et aplaties. Si la cicatrice est amincie ou ectatique, la réaction inflammatoire qui suit le tatouage peut la ramollir et entraîner ainsi une augmentation de l'ectasie (éventuellement avec hypertonie). Le tatouage ne convient pas non plus pour les yeux qui ont souffert d'une iridocyclite grave, parce que l'opération pourrait la réveiller. — Dans les cas de cicatrices blanches, épaisses, le procédé de Fröhlich est à recommander. On délimite dans la cicatrice un cercle de la grandeur d'une pupille, en faisant une incision superficielle à l'aide du trépan de Hippel. Dans les limites de ce cercle, on enlève l'épithélium seul ou les couches les plus superficielles de la cornée, on scarifie légèrement le fond mis à nu et l'on y frotte de l'encre de Chine. — Après quelques années, la coloration noire pâlit et il faut répéter l'opération. Dans les cas où une partie seulement de la région pupillaire de la cornée est trouble, le reste étant transparent, le tatouage de la portion opaque pourra améliorer la vision, par suite de la diminution de la quantité de lumière diffuse qui traverse la cicatrice devenue plus opaque.

IV. — ECTASIES 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. | |
| | } Kératocône.
Kératoglobe. |

1° Staphylôme de la cornée.

§ 46. SYMPTÔMES. — Le staphylôme est constitué par une cicatrice saillante consécutive à un prolapsus de l'iris, qui remplace la cornée en par-

tie 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 (fig. 95). 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. 92). 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. 92, *i*) paraît bleuâtre par transparence. C'est pour ce motif que les staphylômes de cette espèce ont l'apparence d'une sphère, de teinte allant du gris d'ardoise au bleu noir. Cette demi-sphère, par sa forme et sa couleur, a une certaine ressemblance avec les grains de raisins noirs, d'où lui vient le nom de staphylôme (σταφυλή, raisin). Plus tard, la paroi du staphylôme s'épaissit. Lorsque l'épaississement s'opère sous forme de cordons séparés et solides, qui étranglent le staphylôme à différents endroits, celui-ci prend quelque peu la forme d'une baie de ronce, et ainsi se produit le *staphyloma racemo-*

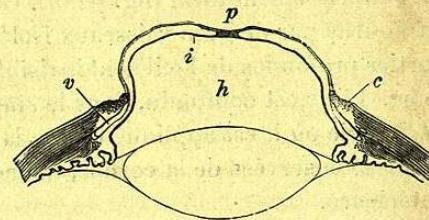


FIG. 91. — Prolapsus total de l'iris.

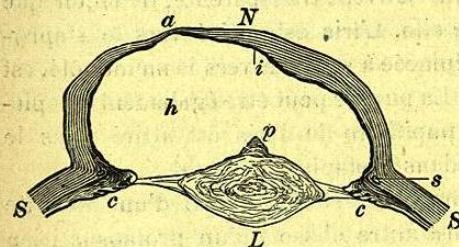


FIG. 92. — Staphylôme total de la cornée avec hypertonie consécutive, provenant du prolapsus irien total représenté fig. 91. L'iris *i* (fig. 91), aminci par sa distension, s'est transformé en une cicatrice épaisse, *N*, dans laquelle une place plus mince, *a*, correspond à l'ancienne pupille *p*, tandis qu'à sa face postérieure le pigment rétinien de l'iris a persisté sous forme d'une couche noire, *i*. Le staphylôme semble se continuer sans transition dans la sclérotique *S* de laquelle il n'est séparé que par le canal de Schlemm, *s*. L'hypertonie a pressé l'iris contre la périphérie de la cornée, de sorte que la chambre antérieure *v* (fig. 91) a disparu et que l'iris s'est confondu avec le bord de la cornée en un tout qui fait partie du staphylôme. Comme le montre la comparaison des deux figures, la marge scléro-cornéenne a acquis un diamètre plus grand. C'est pour ce motif et à cause d'une rétraction du cristallin *L* que la zonule est fortement tendue et montre les procès ciliaires atrophiés *c* tirillés en dedans. Le cristallin est cataracté, rétracté, et porte à son pôle antérieur une cataracte pyramidale, *p*.

que l'épaississement s'opère sous forme de cordons séparés et solides, qui étranglent le staphylôme à différents endroits, celui-ci prend quelque peu la forme d'une baie de ronce, et ainsi se produit le *staphyloma racemo-*

sum. Les vieux staphylômes possèdent le plus souvent une paroi épaisse et blanche, dans laquelle on peut remarquer habituellement quelques points sombres produits en partie par un dépôt de pigment, en partie par un amincissement local (fig. 92, a). Généralement, les staphylômes sont parcourus par de gros vaisseaux isolés, fournis par la conjonctive. Les parties profondes de l'œil sont invisibles, à cause de l'opacité du staphylôme. L'iris est confondu, dans le staphylôme, jusque dans son extrême périphérie où il est appliqué contre la face postérieure des parties marginales conservées de la cornée, de façon qu'il n'existe plus de chambre antérieure.

Le staphylôme *partiel* n'embrasse qu'une partie de la cornée. Il se présente sous forme d'une proéminence blanche, le plus souvent en forme de cône (staph. partiel conique). Dans les staphylômes partiels, la forme sphérique est assez rare. Le rapport entre les deux formes de staphylômes partiels est donc inverse de ce qu'il est pour les staphylômes totaux. Le staphylôme partiel s'étend habituellement d'un endroit de la cornée jusqu'au bord, tandis que, de l'autre côté, une partie plus ou moins large de la cornée est conservée et reste le plus souvent transparente, de façon que l'on peut reconnaître l'iris derrière elle. L'iris est attiré vers le staphylôme, ce qui fait que la pupille, déplacée à son tour vers le même côté, est souvent partiellement recouverte. La pupille peut être également complètement fermée, si tout le bord pupillaire de l'iris est attiré dans le staphylôme (comme c'est la règle dans le staphylôme total).

ÉTILOGIE. — Le staphylôme constitue l'état terminal d'une kératite suppurative avec perforation et n'est autre chose qu'un prolapsus irien ectatique et transformé en tissu cicatriciel. Le staphylôme peut être primitif ou secondaire.

a) Le *staphylôme primitif* se produit de la manière suivante : après la perforation de la cornée, l'iris fait hernie et bombe en avant. La cicatrisation consécutive, qui, dans les cas favorables, a pour effet l'aplatissement du prolapsus, est incapable, dans les cas défavorables, d'empêcher la saillie de se produire. Il arrive bien plus souvent que le prolapsus irien se transforme graduellement en tissu cicatriciel, tout en restant bombé en avant, et qu'il se consolide complètement dans cette position (le prolapsus irien de la figure 91 produit le staphylôme représenté dans la figure 92). Suivant que le prolapsus irien est partiel ou total, il se développe un staphylôme partiel ou total. — Parmi les causes qui empêchent le prolapsus de l'iris de s'aplatir en se cicatrisant, et qui favorisent ainsi le développement du staphylôme, il faut en compter surtout deux : la première est la grandeur de la perforation. Lorsque la perforation est toute petite, il ne se produit généralement aucun staphylôme ; plus elle est

grande, au contraire, et plus on doit s'attendre à ce qu'il se produise une ectasie. La seconde cause réside dans les efforts du patient. Ici, interviennent surtout, chez l'adulte, les efforts musculaires excessifs et, chez l'enfant, les cris et les clignotements répétés ; chez tous les deux enfin, les efforts exagérés de défécation. L'augmentation de pression temporaire causée par ces efforts distend plus ou moins le tissu cicatriciel jeune et extensible ; mais ce tissu est privé d'élasticité et ne retourne pas à sa position antérieure après la suppression de la pression, et il reste, d'une manière permanente, plus bombé en avant.

b) Nous disons qu'il y a *staphylôme secondaire*, lorsque le prolapsus irien s'est guéri, d'abord, par formation d'une cicatrice plate, qui, ultérieurement, bombe de nouveau en avant. Il provient souvent des causes nuisibles citées plus haut, par exemple quand un malade, porteur d'un ulcère cornéen à peine cicatrisé, reprend trop tôt ses occupations. La jeune cicatrice est trop peu forte pour résister convenablement à l'augmentation répétée, bien que passagère, de la pression intraoculaire, et elle se distend graduellement. Mais il se produit certainement une ectasie quand tout le bord pupillaire de l'iris est compris dans la jeune cicatrice. Alors, par suite de l'absence de communication entre la chambre antérieure et la postérieure (séclusion pupillaire), il survient une hypertonie qui distend la cicatrice encore souple (fig. 93-95).

Le staphylôme n'est donc pas du tissu cornéen ectatique mais, comme le montre son origine, du tissu iridien. Il consiste en une procidence de l'iris qui se transforme en tissu cicatriciel, à un endroit où n'existe plus de tissu cornéen. Il serait donc plus correct de dire staphylôme de l'iris. A la vérité, la transformation du prolapsus en staphylôme s'opère tout lentement, de telle sorte qu'à une certaine époque du développement de l'affection, on pourrait la considérer aussi bien comme un vieux prolapsus que comme un jeune staphylôme.

CONSÉQUENCES DU STAPHYLÔME DE LA CORNÉE. — L'*acuité visuelle* est toujours diminuée. Quand il existe un staphylôme total, la vue est réduite à distinguer le jour de la nuit. Dans le staphylôme partiel, le degré de l'acuité visuelle dépend de l'état de la partie de la cornée encore conservée et de la position de la pupille. Même dans les cas les plus favorables, ceux où la pupille est placée en partie derrière la portion complètement transparente de la cornée, il y a une diminution notable de l'acuité visuelle, à cause de l'existence d'une courbure cornéenne irrégulière, non seulement au niveau du staphylôme, mais encore, bien qu'à un degré moins prononcé, dans toute la cornée. — Quant aux grands staphylômes, ils produisent une difformité frappante. Ils engendrent aussi certaines souffrances, parce que, produisant des irritations mécaniques et, par

suite, des états catarrhaux de la conjonctive, ils donnent lieu à une sécrétion exagérée, à du larmoiement, etc. — Par leur prééminence, les grands staphylômes rendent l'occlusion palpébrale plus difficile ; le sommet du staphylôme, imparfaitement couvert par les paupières, se dessèche (devient xérotique) ou devient le siège d'ulcères, ulcères athéromateux. Quelquefois même, il arrive que les paupières sont tellement écartées par le staphylôme qu'il se développe un ectropion.

Les staphylômes cornéens sont presque sans exception compliqués d'*hypertonie*. Le rapport entre le staphylôme et l'hypertonie peut se présenter sous deux aspects : l'hypertonie peut être la cause ou la conséquence du staphylôme. Elle en est la cause, si la cicatrisation du prolapsus irien a produit une séclusion pupillaire ; celle-ci amène l'augmentation de tension et par suite une distension de la cicatrice (voir plus haut le staphylôme secondaire). Dans tous les staphylômes qui se sont formés sous une pression oculaire normale — grâce à la faible résistance de la cicatrice — l'hypertonie est secondaire. Elle se traduit d'abord par la dureté sensible du bulbe oculaire, ensuite par une diminution de l'acuité visuelle et, finalement, par la cécité absolue. Il arrive quelquefois également que des douleurs accompagnent l'hypertonie. Une fois que celle-ci est établie, elle donne lieu à des transformations ultérieures du staphylôme ainsi que de tout le globe oculaire. Les staphylômes à parois très minces, l'hypertonie les fait proéminer de plus en plus en avant, et, par suite, l'amincissement de leur paroi progresse, au point que, finalement, pour une cause des plus futiles, ils se rompent à l'endroit le moins résistant. La rupture du staphylôme peut également être due à la perforation d'un de ces ulcères qui se forment si souvent au sommet du staphylôme, soit par suite d'une cause mécanique, soit comme conséquence d'une insuffisance de nutrition du tissu cicatriciel. En tout cas, la rupture permet alors à l'humeur aqueuse, qui est très abondante, de s'échapper : le staphylôme s'affaisse et reste plus petit pour un certain temps. La perforation du staphylôme peut également être suivie d'une hémorragie intraoculaire abondante, d'une iridocyclite grave ou même de panophtalmité. Alors le bulbe oculaire se ratatine, et il survient comme une espèce de guérison spontanée du staphylôme. — Il arrive même, lorsque la durée de l'hypertonie se prolonge, que la partie sclérale du globe se distend, principalement chez les jeunes sujets, dont la sclérotique est moins résistante. Alors on observe tantôt de l'ectasie totale de la sclérotique, tantôt de l'ectasie partielle. Dans le premier cas, la sclérotique se distend uniformément dans tous les sens, le globe oculaire s'agrandit, et la sclérotique devient tellement mince que, par transparence, l'on voit la choroïde derrière elle, ce qui donne à la sclérotique une teinte bleuâtre. Dans le

second cas, la sclérotique s'ectasie sous la forme d'un bourrelet circonscrit, foncé, translucide, situé dans le voisinage de la cornée : ce sont les staphylômes intercalaires et ciliaires (voir § 55). Il n'est pas rare non plus de voir en même temps des ectasies partielles et totales de la sclérotique se développer sur le même œil, ce qui peut lui donner un volume énorme.

§ 47. TRAITEMENT. — L'attention doit surtout se porter sur le traitement *prophylactique*. Le médecin qui a à traiter un prolapsus iridien doit prendre toutes les mesures pour obtenir une cicatrice plate. Il ne doit pas permettre que, sous ses yeux, se développe un staphylôme. Qu'on consulte à ce sujet ce qui a été dit relativement au traitement du prolapsus iridien (p. 181.) Lorsque finalement l'on a réussi à obtenir une cicatrice plate, il faut prendre garde que la jeune cicatrice ne se distende ultérieurement. Dans ce but, on ne doit pas trop tôt abandonner le traitement, et l'on doit surtout conseiller au patient de s'abstenir pendant longtemps de tout effort physique considérable. Souvent il est bon, avant d'abandonner le malade, de pratiquer une iridectomie, pour autant qu'elle soit exécutable, cette opération étant le moyen le plus efficace d'éviter le développement ultérieur d'une ectasie.

Quand on a affaire à un staphylôme déjà développé, le traitement doit se proposer d'atteindre des buts différents, suivant que le staphylôme est partiel ou total. Dans le cas de staphylôme total, la vue est irrévocablement perdue, puisqu'il n'existe plus de cornée transparente ; il faut se borner alors à diminuer autant que possible les inconvénients du staphylôme et la difformité qu'il engendre. Pour le traitement du staphylôme partiel, la première indication consiste à améliorer l'acuité visuelle qui existe encore, ou, du moins, à la préserver de toute atteinte ultérieure (par augmentation de pression intraoculaire). Les méthodes propres à guérir le staphylôme relèvent toutes de la chirurgie.

a) *Staphylôme total*. — Le procédé le plus simple est l'*incision* du staphylôme. On pratique cette opération dans l'espoir que, par là, le staphylôme s'affaissera et qu'il s'aplatira d'une façon durable, par suite de la rétraction du tissu cicatriciel dont il est constitué. Cette pratique n'est, cela se comprend, couronnée de succès que lorsque les parois du staphylôme sont assez minces pour se rétracter après l'opération, ce qui n'arrive que pour les staphylômes jeunes, encore proches du stade du prolapsus iridien. On se sert d'un couteau à cataracte pour faire l'incision. On opère de deux manières : par l'incision linéaire, en passant transversalement par le milieu du staphylôme (Küchler), ou par une incision courbe, concentrique à la circonférence inférieure de la cornée, de façon à tailler un lambeau dans la paroi du staphylôme. Le second procédé mérite la préférence, parce que la plaie s'entre-bâille plus fortement et que, par la

rétraction du tissu cicatriciel, le lambeau se raccourcit. Cette méthode empêche les lèvres de la plaie de se réunir trop promptement, ce qui amènerait une reproduction rapide de l'ectasie et forcerait de recourir à une nouvelle incision. Si la plaie ne s'entre-bâillait pas suffisamment, il faudrait raccourcir le lambeau en excisant une partie. — Après l'achèvement de la section, dans le cas où le cristallin existe encore, on l'enlève, après avoir déchiré la capsule antérieure.

L'*excision simple* du staphylôme, suivant Beer, se pratique comme suit : au moyen du couteau à cataracte, on incise, par une section courbe, la moitié inférieure du staphylôme, de façon à le détacher de sa base. Ensuite on saisit, à l'aide de la pince, le lambeau ainsi formé et, au moyen de ciseaux, on détache la moitié supérieure du staphylôme. Le cristallin qui se présente dans la plaie est enlevé, après ouverture de la capsule. La plaie produite par l'opération à l'endroit du staphylôme, on peut l'abandonner à la cicatrisation. Mieux vaut pourtant fermer cette ouverture par des sutures. Celles-ci sont placées en haut et en bas dans le bord de l'orifice produit par l'ablation du staphylôme ; quand on les serre, on réunit les lèvres de la plaie dans une direction horizontale. On obtient plus sûrement encore la réunion quand on fait suivre l'ablation de la *suture conjonctivale* (Wecker) ; c'est le procédé qui est à présent habituellement suivi. On commence par inciser la conjonctive au niveau du limbe et, sur une certaine étendue, on la détache de la sclérotique, afin de pouvoir l'attirer facilement en avant. Alors on passe les fils à travers le bord libre de la conjonctive. On place, à travers les bords supérieur et inférieur de la conjonctive, un certain nombre de fils verticaux, que l'on serrera plus tard, mais qu'on laisse flotter provisoirement. On peut aussi pratiquer la suture à l'aide d'un seul fil, que l'on passe circulairement dans le bord de la conjonctive détachée, alternativement au-dessus et en dessous, de manière que les deux bouts du fil viennent à se rencontrer et que, si on les serre, la conjonctive s'étrangle à la façon d'une blague à tabac (suture en blague à tabac). Après avoir placé les sutures, on repousse la conjonctive avec les fils et l'on curette soigneusement le limbe conjonctival resté en place et l'épithélium du bord du staphylôme, parce que la conjonctive ne pourrait adhérer à ces parties, si elles étaient encore recouvertes d'épithélium. Alors on excise le staphylôme par la méthode de Beer, en réservant en haut et en bas une petite marge. C'est dans celle-ci que l'on passe les fils destinés à fermer la brèche faite au globe oculaire. Mais, avant de serrer ces sutures, on évacue le cristallin par une ouverture de sa capsule. On a placé les fils au préalable parce que, dès la sortie du cristallin, le corps vitré, pressé en avant, menace de s'écouler. On n'a donc plus de temps à perdre à placer des sutures ; au

contraire, il faut fermer la plaie au plus tôt, grâce aux fils mis en place. Ensuite on noue les sutures conjonctivales.

L'enlèvement du staphylôme avec suture convient pour tous les cas de staphylômes vieux et à parois épaisses, pour lesquels la simple incision ne serait pas suffisante.

Les cas de staphylômes compliqués d'hypertonie et d'ectasie consécutive de la sclérotique ne sont généralement plus justiciables du procédé par excision, parce que l'on risquerait de voir survenir une abondante hémorragie, par suite de la diminution brusque de la pression intraoculaire. L'*énucléation* seule est indiquée pour ces derniers cas, où, d'ailleurs, le globe oculaire est quelquefois devenu énorme. C'est la seule opération propre à éviter les inconvénients et en même temps à faire disparaître la vilaine difformité qui en est la suite, puisqu'à la place d'un globe oculaire laid et démesurément distendu, l'on peut placer un œil artificiel. (Pour le procédé à suivre pour l'énucléation, voir § 166.)

b) *Staphylôme partiel*. — Ici, le traitement poursuit un triple but : augmenter l'acuité visuelle, aplatir l'ectasie et prévenir l'hypertonie, ou, tout au moins, en obtenir la diminution, si elle existe déjà.

L'*incision simple*, qu'on fait suivre pendant longtemps du port d'un bandeau compressif, ne réussit que pour les staphylômes frais et à parois minces, délicates. Pour les cicatrices anciennes et épaisses, on préfère l'*excision* avec ou sans réunion des lèvres de la plaie par suture. Mais le meilleur moyen curatif que nous possédions contre les cicatrices ectatiques est l'*iridectomie*. Elle doit être exécutée de telle manière que l'incision se trouve dans la sclérotique et qu'il y ait un large colobome s'étendant jusqu'au bord irien. Il faut choisir pour l'iridectomie le point qui donne le plus de chances d'amélioration de l'acuité visuelle, en plaçant la pupille derrière l'endroit le plus transparent de la cornée. De plus, l'iridectomie prévient l'hypertonie ou la fait disparaître dans le cas où elle existerait déjà. L'iridectomie peut, d'autre part, avoir pour effet d'aplatir l'ectasie dans le cas de staphylômes à parois minces si, après l'opération, on prend la précaution de tenir l'œil pendant longtemps sous un bandeau compressif. Pour les staphylômes à parois épaisses et rigides, on conseille de combiner l'excision du staphylôme avec l'iridectomie. On commence par l'excision, puis, quelques semaines plus tard, quand il s'est établi une cicatrice plate, on exécute une iridectomie, pour prévenir une nouvelle ectasie du jeune tissu cicatriciel. Si le staphylôme est très petit, on peut l'enlever entièrement à l'aide du trépan cornéen et y transplanter un morceau de cornée saine (voir p. 249).

Si l'on a affaire à un staphylôme partiel, où, par suite de l'hypertonie, l'acuité visuelle est perdue en grande partie ou en totalité, on n'a plus