

Knapp et Alt (de New-York). Il fait sur l'adhérence deux incisions allant du bord de la cornée à la paupière.

On a ainsi un lambeau moyen qu'on dissèque depuis la cornée jusqu'à la paupière à laquelle il adhère. A partir des deux incisions kérato-palpébrales deux incisions horizontales sont faites, les unes près de la cornée, les autres près de la paupière, dessinant ainsi deux lambeaux latéraux. Ces lambeaux sont rapprochés et réunis en les enfonçant profondément dans le cul-de-sac palpébral. Le lambeau moyen est ramené et appliqué contre la face postérieure de la paupière, on oppose ainsi muqueuse contre muqueuse. Wolf, Wecker ont essayé l'hétéroplastie sur la conjonctive.

On a conseillé, pour empêcher les adhérences de se reproduire, lorsqu'on n'a fait qu'une simple incision des adhérences, de faire porter au malade devant l'œil sain une coque d'œil artificiel. J'ai vu Laugier employer sans succès ce moyen, car malgré la présence du corps étranger l'adhérence se reproduisit peu à peu en montant du cul-de-sac au bord libre et repoussant la pièce artificielle.

VIII. — Cancer des paupières.

L'excision est ici seule employée, à l'aide des ciseaux plutôt que du bistouri. Tantôt on cerne la tumeur par une incision en V, dont on réunit les bords au moyen de la suture entortillée; ou, si elle s'étend en largeur, on excise le bord palpébral sous forme de demi-lune, et on laisse cicatriser. Laugier, et Gerdy après lui, ont fait voir que l'excision quasi complète des deux paupières n'entraîne pas la perte de l'œil; les téguments et la muqueuse s'allongent assez pour qu'il se dérobe à l'action de l'air en se cachant sous leurs replis. Après ces excisions, on aura recours aux divers procédés de blépharoplastie.

ARTICLE III

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES MUSCLES DE L'ŒIL

Stromeyer, en 1838, a proposé le premier la section de certains muscles de l'œil pour remédier au strabisme; quelques années plus tard, Bonnet (de Lyon) l'appliquait à la thérapeutique de la myopie. Tous les muscles de l'œil y ont passé à leur tour; on

n'en a coupé qu'un d'abord; puis on en a coupé simultanément deux ou trois; Baudens a été jusqu'à quatre et même cinq. Une forte réaction n'a pas tardé à se manifester contre un tel abus. La section du muscle droit externe, indiquée dans les cas de strabisme divergent, est très rare; celle des muscles droit supérieur et droit inférieur est plus rare encore; elle se fait d'ailleurs suivant les mêmes règles que celle du droit interne. Nous n'aurons à décrire en particulier que deux sections musculaires, l'une portant sur le droit interne, l'autre sur le petit oblique.

I. — Section du muscle droit interne.

Anatomie chirurgicale. — Ce muscle longe la face interne du globe oculaire, et vient s'insérer sur la sclérotique à 5 ou 6 millimètres de la circonférence de la cornée. Bonnet a noté que cette insertion ne répond pas exactement à l'angle interne des paupières, mais au-dessus et immédiatement en avant de la caroncule lacrymale. Il est recouvert en ce point par la conjonctive d'abord, puis par le *fascia sous-conjonctival*, dépendance de l'aponévrose oculaire. Il faut se rappeler que cette aponévrose est une membrane blanche, élastique, doublant partout la conjonctive oculaire, confondue vers la base de l'orbite avec le ligament palpébral et le périoste, allant d'autre part jusqu'à la cornée, et se repliant alors en arrière pour former à la sclérotique une enveloppe complète jusqu'à ce qu'enfin elle gagne le nerf optique avec le névrilème duquel elle semble se continuer. Sur la sclérotique, où elle prend le nom de *capsule fibreuse de l'œil*, elle est très-mobile, et une couche de tissu cellulaire séreux sépare ces deux membranes. Dans les points d'insertion des tendons au globe de l'œil, elle n'est point interrompue, mais se replie autour de ces tendons de manière à leur former une sorte de fourreau fibreux, qui dégénère en tissu cellulaire sur les fibres charnues. On voit donc qu'on ne peut arriver au muscle sans avoir divisé la conjonctive, le fascia sous-conjonctival et la portion antérieure de la gaine musculieuse — que le muscle n'est en rapport immédiat avec la sclérotique que dans une très petite étendue, au delà de laquelle il en est séparé par la capsule fibreuse et par sa propre gaine; — que si l'on coupe le tendon très près de la sclérotique, on ne divise que la portion antérieure de la gaine; — et que, pour la diviser tout entière, il faut porter l'instrument plus en arrière, et sur le corps charnu même du muscle.

On va généralement à la recherche du muscle par une incision

de la conjonctive ; le procédé par simple ponction présente plus de périls que d'avantages, et a été justement rejeté.

Dans la première période qui commence à 1838 l'opération de la strabotomie se faisait par section du muscle. De là de fréquents revers qui compromirent assez l'opération pour qu'elle ait à peu près disparu de la pratique pendant assez longtemps, du moins en France. Bonnet (de Lyon) par ses recherches sur l'anatomie de la capsule de Tenon, sur le mode d'insertion des muscles, fit entrer l'opération dans une nouvelle phase. Il montra, en effet, qu'il faut couper le tendon et seulement le tendon, afin de *reculer* son insertion à la sclérotique. Cette méthode reçut surtout des développements en Allemagne, et s'il y a certainement de grandes exagérations dans la prétention élevée par Von Græfe et par ses élèves de doser en quelque sorte à volonté le recul du tendon, on doit dire cependant que la strabotomie a reçu dans ces vingt dernières années des perfectionnements tels qu'on peut à bon droit espérer le succès dans la plupart des cas.

Opération. — On opère le malade le plus ordinairement après l'avoir anesthésié, et par conséquent, couché. Dans le cas contraire on le fait asseoir sur une chaise peu élevée, un aide lui tenant solidement la tête. Les paupières étant écartées par l'ophthalmostat, on saisit la conjonctive avec une érigne ou des pinces à dents de souris près de la cornée et du côté où l'on opère, et on donne l'instrument à tenir à un aide qui doit attirer l'œil en dehors, mais bien horizontalement pour ne pas changer la position du droit interne. L'opérateur, avec une seconde pince et à 5 ou 6 millimètres en dedans de la cornée, non pas exactement sur l'équateur de l'œil, mais entre le centre et le bord inférieur du droit interne, fait un pli horizontal à la conjonctive, en saisissant en même temps le tissu sous-conjonctival. Il coupe ce pli avec des ciseaux mousses et courbés sur le plat, ce qui donne alors une incision verticale de la conjonctive. Cela fait, les ciseaux sont introduits fermés dans la plaie, et l'on détache en arrière la conjonctive de dessus le tendon en reoulant le tissu cellulaire comme si l'on voulait creuser une sorte de petit canal sous-jacent et parallèle au muscle.

On introduit alors le crochet mousse sous le tendon, en ayant soin de presser la pointe sur la sclérotique pour ne pas traverser le tendon et le charger dans sa totalité sur le crochet. Assez souvent l'extrémité du crochet se dégage difficilement, car elle est recouverte par un peu de tissu cellulaire et par le bord supérieur de la conjonctive incisée. On le dégage avec la pointe des ciseaux

fermés, et lorsqu'elle est libre au dehors, on introduit une des branches des ciseaux sous le tendon, *entre le crochet et la cornée*, et on le sectionne le plus près possible de son insertion (fig. 410). Le crochet se dégage de lui-même, mais il est bon de s'assurer avec un crochet plus petit qu'il ne reste aucune partie du tendon ayant échappé à l'action des ciseaux.

L'opération est terminée, mais il faut en contrôler les résultats,

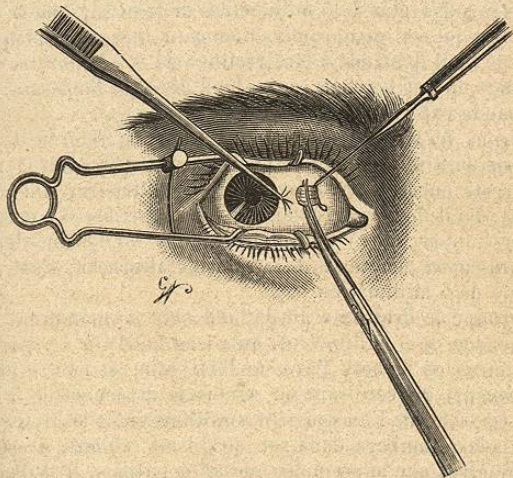


FIG. 410.

OPÉRATION DU STRABISME. — Section du tendon.

qui semblent tout d'abord excellents, puisque l'œil est redressé. Si le malade a été anesthésié, on le laisse se réveiller, et on lui fait fixer un objet qu'on place d'abord à une distance de 20 centimètres et qu'on rapproche graduellement. Si l'œil opéré converge avec l'œil sain, le résultat est bon, car cette convergence prouve que le muscle droit interne, quoique sectionné à son attache à la sclérotique, agit encore par ses connections avec la gaine que lui fournit la capsule de Tenon. Si au contraire l'œil opéré diverge, cela prouve que le muscle droit interne n'agit plus et que le muscle droit externe agit seul par association avec le droit interne de l'œil sain. Dans ce cas, il faut pratiquer la suture de la conjonctive, et en exciser même un lambeau. Le tendon sectionné adhère en effet à la conjonctive et au tissu sous-

conjonctival; en la suturant à la lèvre de la plaie voisine de la cornée, on ramène le bout postérieur en avant et on remédie au recul trop considérable du muscle.

Il ne faut pas oublier que le tendon ne peut agir qu'à la condition de dépasser en avant la partie saillante de la circonférence du globe, c'est-à-dire l'équateur vertical. Inséré plus en arrière, le muscle ne fait plus que tendre à enfoncer l'œil dans l'orbite, mais il ne le fait plus rouler sur son axe vertical. Or ce tendon ne peut être reculé à plus de 5 millimètres et demi sans que le mouvement de l'œil soit compromis. Comment donc agir lorsque la position de l'œil demande à être rectifiée de 9 à 10 millimètres? Il faut alors opérer les deux yeux, l'œil dévié et l'œil sain. Mais ceci demande explication :

Supposons qu'on ait affaire à un strabisme interne de l'œil droit dévié de 9 millimètres. L'opération le rectifie de 4 millimètres, reste encore une déviation de 5 millimètres. On couvre l'œil sain; l'œil dévié se rectifie, et pour se rectifier il a parcouru en dehors un arc de 5 millimètres, mais l'œil sain, derrière l'écran interposé, en vertu du strabisme alternatif, s'est à son tour dévié de 5 millimètres.

Si on coupe le droit interne de l'œil sain de manière à reculer son tendon de 5 millimètres, qu'a-t-on fait? On a reporté de 5 millimètres en dehors l'axe de l'œil sain, et l'on a produit (*relativement*) du côté sain un strabisme divergent de 5 millimètres. Or, lorsque l'on rouvrira simultanément les deux yeux, l'œil malade retombera dans son strabisme, réduit, il est vrai, à 5 millimètres par la première opération; mais si le malade fixe de l'œil sain, opéré le second, un objet quelconque, comme l'axe de cet œil a été dévié de 5 millimètres en dehors, il devra exagérer de la valeur équivalente, c'est-à-dire de 5 millimètres, la contraction du droit interne pour le ramener à sa place normale. Or cette excitation exagérée du droit interne de l'œil sain amène par synergie une contraction semblablement exagérée du droit externe de l'œil strabique, lequel sera rectifié de 5 millimètres et ramené dans l'axe.

Voici quels sont les résultats ordinaires de l'opération.

Quand le strabisme est peu prononcé, la plaie de la conjonctive est petite et ne demande guère que quatre ou cinq jours pour se cicatriser. Si l'œil était fortement attiré en dedans, la plaie est plus grande, le globe oculaire est disséqué sur la moitié de son étendue; l'écoulement de sang est alors assez abondant, et l'inflammation consécutive débute avec quelque violence, et

doit être énergiquement combattue. Dans les cas ordinaires, au contraire, il suffit, pour l'apaiser, de fermer les paupières, et d'appliquer des compresses froides; l'opéré n'est pas même obligé de garder le lit.

Après les trois ou quatre premiers jours, principalement lorsque la plaie est grande, il commence à pousser du fond de la plaie des bourgeons, qui grandissent avec rapidité. Tantôt ils demeurent séparés; plus souvent ils se réunissent en un bourgeon unique qui s'arrondit, devient lisse et brillant, et finit par offrir la teinte opale et la forme d'une perle fine. On le voit surtout se rétrécir à sa base, étranglé par les progrès de la cicatrice, et ne plus tenir à la plaie que par un pédicule mince et court.

C'est là le moment le plus favorable pour le détruire. On a essayé la cautérisation: ce mode de traitement est long, douloureux, et laisse une cicatrice plus dense; l'extirpation réussit mieux. On fait asseoir le malade et écarte les paupières à l'ordinaire; l'opérateur passe à travers le bourgeon une très-fine érigne, glisse en arrière de petits ciseaux recourbés sur le plat, et d'un seul coup emporte le bourgeon tout entier: à peine s'écoule-t-il une goutte de sang.

Lorsqu'enfin la cicatrice est parfaite, on a observé plusieurs fois, surtout quand la division de la conjonctive a été fort étendue, que l'œil fait une saillie exagérée en avant. L'inflammation, la formation des bourgeons et la saillie consécutive de l'œil, tels sont les trois accidents qui peuvent suivre l'opération; mais il faut ajouter que les deux plus graves, l'inflammation et la saillie de l'œil, ne se montrent guère que dans les cas compliqués où, la section du droit interne ne suffisant pas, il a fallu porter les sections plus loin sur l'aponévrose et même sur les muscles voisins, et agrandir largement l'incision de la conjonctive. Il faut donc, autant qu'on le peut, restreindre cette incision; il faut aussi ne pas trop se hâter de multiplier les sections musculaires.

Toutefois, lorsqu'après l'opération terminée on craint que l'incision soit trop étendue, et surtout si déjà l'œil se montre ou trop saillant ou trop divergent en dehors, il convient de rapprocher les bords de l'incision par un ou deux points de suture. L'opération est fort simple: on traverse la conjonctive, et au besoin le fascia, avec une aiguille courbe armée d'un fil que l'on serre à l'aide d'un double nœud. Le fil doit être assez gros pour ne pas se trouver caché dans la muqueuse, lorsqu'on voudra l'enlever le second ou le troisième jour; il convient aussi, pour qu'elle ne les déchire pas, que la suture embrasse au moins 3 millimètres de chacun des bords de l'incision.

J'ai déjà dit que le procédé suivi pour la section du droit interne s'applique parfaitement à la section des autres muscles droits. Seulement, pour le droit externe, il est bon de rappeler : 1° qu'il s'insère à 7 ou 8 millimètres de la cornée, conséquemment un peu plus en arrière que l'interne; 2° qu'il se trouve immédiatement au-dessus de l'angle palpébral externe, et conséquemment c'est au-dessus de cet angle qu'il faut le chercher. Le droit supérieur s'insère à 8 ou 10 millimètres, l'inférieur à 6 ou 7 millimètres de la cornée; à peine est-il besoin de dire qu'il ne faudrait pas les confondre avec les muscles obliques correspondants.

II. — Section du petit oblique.

Elle a été pratiquée par une incision de la conjonctive, et Bonnet dit s'être bien trouvé, dans le strabisme externe, d'associer quelquefois cette section à celle du droit externe. Mais quand il y a lieu de la pratiquer isolément, comme dans certains cas de myopie, de fatigue des yeux, de tremblement convulsif, alors il est beaucoup plus simple et plus facile de diviser le muscle à son insertion à l'orbite, par une incision sous-cutanée.

Le petit oblique s'insère sur le bord inférieur de l'orbite, 6 à 12 millimètres en dehors du sac lacrymal. Autour de cette insertion il n'existe ni nerf, ni artère, ni aucun organe important; et un instrument tranchant glissé entre la paroi inférieure de l'orbite et le muscle ne peut être ramené en avant sans accrocher son insertion et la diviser.

Procédé de Bonnet. — L'instrument de ce chirurgien est un ténotome assez pointu pour traverser la paupière, assez émoussé à la pointe pour ne pas être arrêté en glissant sur le plancher de l'orbite. La lame doit avoir 4 centimètres de long sur 3 millimètres de large, et couper seulement dans l'étendue de 3 centimètres, de telle sorte que lorsqu'elle a pénétré à la profondeur convenable, le tranchant se trouve entièrement caché dans les chairs.

Le malade est assis, la tête renversée en arrière. Si l'on agit sur l'œil gauche, l'opérateur se place à droite, fait descendre l'indicateur gauche sur le milieu de la paupière inférieure, de manière que l'ongle appuie immédiatement au-dessus du rebord orbitaire; avec ce doigt il repousse en arrière l'œil et la paupière, et met ainsi en relief le milieu du rebord orbitaire inférieur. Au-devant de l'ongle, et immédiatement en arrière du rebord orbi-

taire, il plonge le ténotome tenu de la main droite comme une plume à écrire, le pousse d'abord en bas jusqu'à ce qu'il ait touché le plancher de l'orbite, et l'enfonce ensuite en rasant ce plancher dans une direction oblique en arrière et en dedans, à une profondeur de 2 à 3 centimètres. Lorsque la pointe, qui ne doit jamais abandonner le plancher osseux, est arrivée près de l'ethmoïde, l'instrument, qui est descendu peu à peu à la direction horizontale, est ramené en avant, le tranchant dirigé dans le même sens. La pointe arrive ainsi sous la peau, un peu en dehors du sac lacrymal: de cette façon on a nécessairement accroché le petit oblique, mais on peut ne pas l'avoir coupé. Pour en assurer la section, on tourne la lame d'abord en bas, puis contre la partie antérieure de l'os maxillaire, de manière que le muscle, s'il n'est pas encore coupé, soit compris entre l'os et le tranchant de l'instrument, et qu'en retirant celui-ci on ne puisse manquer de compléter la section.

A l'instant de la section, la paupière inférieure se gonfle de sang épauché. Ce gonflement, qui est sans douleur, ne dure jamais plus de vingt-quatre à quarante-huit heures; au bout de ce temps, il est entièrement dissipé, et ne laisse plus qu'une ecchymose dont toutes les traces disparaissent ordinairement du quinzième au vingtième jour. Il n'y a ni inflammation ni suppuration.

ARTICLE IV

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT A LA SURFACE DU GLOBE OCULAIRE

Je rangerai sous ce titre les opérations qui se pratiquent sur la conjonctive et la cornée.

I. — Du ptérygion.

On a conseillé, contre le ptérygion, l'incision, la ligature, l'excision et la transplantation. Ce premier procédé étant reconnu insuffisant, je ne m'occuperai que des trois autres.

1° *Excision.* — On saisit le ptérygion avec des pinces à dents de souris à 3 ou 4 millimètres de sa pointe, et on l'attire à soi comme pour le détacher; puis on l'incise et on le dissèque, soit de la pointe à la base, soit de la base à la pointe, avec le bistouri ou des ciseaux courbés sur le plat. Il serait plus expéditif encore