

de la plus forte contraction. Mais cette différence correspond à l'adduction de l'œil, qui est par conséquent amoindrie d'une manière définitive. On s'aperçoit facilement qu'après l'opération l'œil ne peut pas être amené aussi loin en dedans qu'auparavant; c'est même de cette manière que l'on juge si l'opération a réussi.

Il est donc évident que, si l'on est parvenu à corriger la déviation strabique, ce n'est qu'en sacrifiant une partie de l'adduction. La diminution du mouvement en dedans l'emporte même toujours sur ce qu'on a gagné dans la position de l'œil. Mais d'ordinaire cette diminution n'a pas d'importance, parce que, dans le strabisme convergent, l'adduction dépasse la normale. Il s'ensuit que, si, par l'opération, elle est descendue un peu en dessous de la moyenne, la diminution ne s'en fera remarquer que dans les mouvements de latéralité extrêmes. Il n'en serait pourtant plus de même si on cherchait à corriger une déviation strabique très forte par une ténotomie très large du droit interne, à laquelle se lierait nécessairement une diminution prononcée de l'adduction. Sans doute, dans le regard en face, l'œil occuperait une position normale; mais, dès que le patient voudrait regarder du côté ténotomisé (par exemple du côté gauche, dans le strabisme convergent droit), l'œil opéré ne pourrait pas suivre convenablement l'autre. Dans cette direction du regard, il se manifesterait un strabisme divergent, absolument comme dans la paralysie du droit interne. Il ne faut donc pas chercher à guérir un strabisme d'un degré élevé par une ténotomie faite largement; mieux vaut augmenter par l'avancement du droit externe l'effet d'une ténotomie modérée, et le mieux encore est de répartir la correction sur les deux yeux. Dans ce cas, on n'opère pas les deux yeux à la fois, mais après quelques semaines, lorsqu'on a pu se rendre un compte suffisant de l'effet définitif de l'intervention première.

Le recul du tendon résulte surtout de ce que, après qu'il a été sectionné, son antagoniste tire l'œil de son côté. Cet effet dépend donc en réalité de l'état de l'antagoniste du muscle raccourci. Plus cet antagoniste est puissant, et mieux il sera en état, après la section du muscle raccourci, de ramener l'œil dans sa position normale. En déterminant les excursions latérales, c'est-à-dire l'adduction et l'abduction, nous avons la mesure exacte de la force des muscles (voir p. 702). Avant donc d'entreprendre une opération de strabisme, il ne faut pas négliger de faire ces mensurations, parce que l'on peut, grâce à elles, déterminer d'avance approximativement l'effet de la ténotomie. Si celui-ci n'est pas tel qu'on le désirait, on peut, par des moyens appropriés, l'augmenter ou le diminuer à volonté (dosage de l'effet).

Les méthodes propres à augmenter l'effet de l'opération sont :

1° *Détachement des expansions latérales du tendon.* — Sous le nom d'expansions latérales, on comprend les adhérences qui relient le tendon à la capsule de Ténon à l'endroit où le premier traverse la seconde. Cette liaison n'est pas détruite par le fait de la ténotomie, puisqu'on coupe le tendon en dedans de la capsule de Ténon. Ainsi s'explique qu'un muscle détaché de l'œil n'a pas perdu toute action sur celui-ci, puisqu'il peut encore faire mou-

voir la capsule de Ténon, et par elle l'œil. Par ses ailerons latéraux, le tendon est maintenu, après sa section, en contact avec la sclérotique, avec laquelle il peut de nouveau contracter adhérence. Plus on détruit ces adhérences, plus aussi le tendon se rétracte et plus il se soude loin en arrière à la sclérotique. Ainsi un moyen d'augmenter l'effet de l'opération consiste à couper le tissu conjonctif de chaque côté du tendon, qui, de cette manière, devient libre. Cependant, on ne doit pas aller jusqu'à séparer complètement le tendon de la capsule de Ténon, sinon ce tendon se rétracterait tout entier dans l'orbite et ne se ressoudrait plus au bulbe. Alors, comme dans l'opération de Dieffenbach, on aurait à regretter un effet exagéré;

2° L'application d'une suture qui seconde l'action de l'antagoniste (v. Græfe, Knapp). Dans la ténotomie du droit interne, on place la suture du côté externe du globe. On passe le fil à travers la conjonctive tout contre le bord externe de la cornée et parallèlement à lui. Alors, l'un des bouts du fil est à son tour passé de dedans en dehors à travers la commissure externe et noué à l'autre bout. L'abduction est d'autant plus prononcée que l'on tire plus fortement sur les fils pour faire le nœud. Dans la ténotomie du droit externe, la suture doit être placée du côté interne du globe; les fils sont collés sur le dos du nez à l'aide d'emplâtre.

On n'augmente l'effet d'une simple ténotomie, par les méthodes citées plus haut, qu'en sacrifiant, dans une proportion plus grande, la motilité de l'œil dans le sens du muscle sectionné. Donc, lorsqu'une simple ténotomie (à l'un ou aux deux yeux) n'est pas suffisante, il faut y joindre l'avancement de l'antagoniste; cela fait une intervention plus compliquée, mais plus judicieuse. De cette façon on fortifie ce dernier muscle, sans trop enlever au premier.

Pour diminuer l'effet de l'opération, nous disposons des moyens suivants :

1° En appliquant la suture qui doit fermer la plaie conjonctivale, on saisit un large pli conjonctival et on enfonce l'aiguille assez profondément pour accrocher la capsule de Ténon. Ensuite, on serre fortement le fil, et l'on attire ainsi le tendon un peu en avant en même temps que la conjonctive;

2° Dès que l'on observe que l'action du muscle coupé est trop affaiblie, il faut en saisir le bout, y passer un fil et le fixer plus en avant. C'est le cas lorsque l'on a trop largement détaché le muscle de la capsule de Ténon, ou quand on a opéré pour une déviation très peu prononcée. Pour les cas de cette espèce, on a cherché à modifier la ténotomie dans le but d'en rendre l'effet peu considérable, en laissant quelques fibres tendineuses intactes. Cependant, une ténotomie ainsi partiellement exécutée n'est généralement suivie d'aucun résultat durable. On s'en convainc dans les cas où, sans le vouloir, on a laissé échapper quelques fibres tendineuses aux ciseaux; alors au bout d'un temps plus ou moins long, l'effet de l'opération a complètement disparu. Les fibres conservées empêchent le tendon de se rétracter et il s'insère de nouveau sur la sclérotique à l'endroit primitif. Pour guérir un strabisme très léger, il faut faire l'avancement du muscle allongé, plutôt que la section du muscle raccourci.

En ce qui concerne l'effet définitif, il diffère d'après les cas. Ce qui s'observe le plus souvent, c'est que l'effet de l'opération se prononce un peu plus dans les premiers jours, pour diminuer ensuite et finir par rester moins sensible qu'immédiatement après l'opération. Quelquefois la diminution va si loin que l'effet opératoire disparaît entièrement et que la ténatomie doit être répétée. Ce fait s'observe notamment souvent dans le strabisme divergent. Dans le strabisme convergent, il arrive en revanche que l'effet augmente lentement mais constamment, jusqu'à ce qu'enfin il se manifeste un strabisme divergent. Celui-ci peut se déclarer même après des années. Malheureusement, il est impossible de prévoir, avant ou immédiatement après l'opération, lequel de ces effets doit se réaliser, de sorte qu'il n'y a pas moyen de les prévenir.

Une conséquence désagréable qui accompagne quelquefois la ténatomie est l'enfoncement de la caroncule, qui semble être fortement rétractée en arrière. On ne l'observe qu'après la ténatomie du droit interne et il dépend de ce que le muscle, en se rétractant, entraîne en arrière la conjonctive de la moitié interne du globe. On peut prévenir cet accident en fermant la plaie conjonctivale par une suture et en maintenant ainsi la conjonctive dans sa situation normale. — Le résultat esthétique de l'opération peut également être contrarié par le développement d'une *exophtalmie*. Celle-ci dépend de ce qu'après la section d'un des droits, l'œil est plus faiblement maintenu dans l'orbite (c'est pour le même motif que, dans la paralysie des muscles droits de l'œil, on observe un léger degré d'exophtalmie). Il n'est pas possible de faire disparaître l'exophtalmie; mais, si elle produit une difformité, il est possible de la cacher. Ainsi, dans l'exophtalmie peu prononcée, telle que celle qui nous occupe ici, ce qui est surtout frappant, ce n'est pas tant la proéminence du globe oculaire lui-même que la distension de la fente palpébrale qui en résulte. Mais on peut la corriger en raccourcissant la fente palpébrale au niveau de l'angle externe de l'œil (tarsorrhaphie). — Pendant le traitement consécutif de la strabotomie, il se développe assez souvent un bourgeon charnu sur la sclérotique au niveau de la plaie conjonctivale. Ce bourgeon s'étrangle plus tard à sa base et finit par tomber; il n'est d'ailleurs pas difficile de l'enlever par un coup de ciseaux.

Des accidents fâcheux, tels que la suppuration de la plaie, une exsudation dans l'espace de Ténon avec protrusion du globe, ou même la panophtalmite ne peuvent se déclarer que lorsque, pendant l'opération, la plaie a été infectée. Actuellement, ces accidents deviennent excessivement rares. — Quand on opère avec des ciseaux pointus et qu'on a affaire à un patient remuant, il peut arriver qu'on blesse la sclérotique. Si l'on a opéré dans des conditions aseptiques, habituellement cet accident se passe sans autres suites. En général, quand on l'exécute avec prudence, la ténatomie peut être considérée comme exempte de tout danger. Ensuite c'est une des opérations pour lesquelles les patients (surtout les femmes) sont le plus reconnaissants.

II. — ÉNUCLÉATION DE L'ŒIL.

§ 166. — L'énucléation consiste à extraire de la capsule de Ténon le globe oculaire, en laissant en place la conjonctive et tous les tissus avoisinants. C'est à Bonnet que revient le mérite d'avoir introduit cette opération, en se basant sur ses études de la capsule de Ténon (appelée aussi, pour ce motif, capsule de Bonnet). Auparavant, on excisait au couteau le globe et les parties molles adjacentes, à peu près comme le fait un boucher. Cette opération, bien plus grave, qu'on appelle l'*extirpation du globe*, ne se pratique plus aujourd'hui que dans les cas où des néoplasmes malins ont envahi l'œil et les tissus de l'orbite, de façon qu'une simple énucléation de l'œil n'est plus praticable. Sous le nom d'*exentération de l'orbite*, on comprend l'enlèvement de tout le contenu de l'orbite, fait de manière à n'en laisser en place que les parois osseuses. C'est encore une opération qu'on ne pratique que dans le cas d'un néoplasme.

Voici comment on exécute l'énucléation, selon la méthode d'Arlt : on tient les paupières écartées, au moyen des rétracteurs de Desmarres. Pour l'opération elle-même, on emploie une pince à fixation et des ciseaux droits, dont l'une des branches doit être aiguë et l'autre mousse. Quand on opère l'œil gauche, on commence par saisir, au niveau du bord externe de la cornée, un pli de la conjonctive tout autour de la cornée et on la dissèque plus loin en arrière. Ensuite, on saisit le droit externe au moyen de la pince, et on le coupe derrière cet instrument, de façon à laisser attaché à la sclérotique un bout de tendon. Il doit servir à saisir le globe oculaire pendant le reste de l'opération, qui consiste à sectionner les autres muscles de l'œil et le nerf optique. Pour cela, on passe la branche mousse des ciseaux sous le tendon du droit supérieur, on le charge sur cet instrument et on le coupe d'un coup à ras de la sclérotique. On en agit de même pour le droit inférieur. Alors, avec les ciseaux fermés, on pénètre du côté externe derrière l'œil, pour chercher le nerf optique qui se tend lorsque l'on attire le globe, et qui se présente aux ciseaux comme un cordonnet dur. Lorsqu'on a senti le nerf optique, on ouvre les ciseaux et on le coupe aussi près du globe que possible. Cette section réussie, on peut sortir l'œil de l'orbite et l'entraîner au-devant des paupières (le luxer). Ensuite on sectionne les autres tissus attachés au bulbe (le droit interne et les deux obliques), aussi près que possible de la sclérotique. Alors l'œil est énucléé. A ce moment, on a devant soi une cavité limitée en arrière par la capsule de Ténon et en avant par la conjonctive bulbaire détachée. Dans le bord de la conjonctive qui correspond au