

isoler le muscle. Après avoir exposé l'opération, comme on la pratique maintenant, soit pour le strabisme convergent en coupant le muscle droit interne, soit pour le strabisme divergent en coupant le muscle droit externe, je parlerai de la section des muscles droits supérieur et inférieur, et de celle des muscles obliques.

Les instruments nécessaires sont deux crochets releveurs ou abaisseurs des paupières; deux ou trois ériges à deux ou à un crochet; une paire de pinces à dents de souris ou à érigne; une paire de ciseaux mousses, et un crochet mousse. Les crochets releveurs et abaisseurs sont les mêmes; seulement celui destiné à abaisser la paupière inférieure doit être moins grand que celui qui sert à relever la supérieure.

Le chirurgien fait asseoir le malade devant lui, et il reste debout. L'œil qui ne doit pas être opéré doit être couvert d'un tampon de charpie et d'un bandeau, afin que fixé et rendu immobile autant que possible, il n'entraîne pas dans ses mouvements l'œil sur lequel doit être pratiquée l'opération. Un aide placé derrière le malade maintient la tête relevée et immobile en l'appuyant sur sa poitrine: il sert aussi à tenir le releveur de la paupière quand le chirurgien l'a mis en place. Il prend l'instrument avec la main opposée au côté de l'œil sur lequel le chirurgien opère; ainsi avec la main gauche, si le strabisme est convergent, et avec la main droite, s'il est divergent: de cette manière la main ne gêne nullement l'opérateur. Un autre aide tient le crochet abaisseur; et il se place comme le premier aide, soit en dedans, soit en dehors, selon l'œil qui doit être opéré. Ces aides doivent tirer directement les manches des crochets, et même les relever un peu afin que les crochets maintiennent bien les paupières et ne les abandonnent pas. Le chirurgien engage le malade à porter l'œil du côté opposé au sens du strabisme, et dès qu'il le peut, il accroche l'œil avec une érigne double qu'il enfonce fortement dans la conjonctive et dans le tissu cellulaire dense et comme aponévrotique qui se trouve autour de l'œil. Cette érigne doit être implantée dans la partie de la conjonctive correspondant à l'extrémité antérieure du muscle qui doit être coupé. Le chirurgien la confie ensuite à un troisième aide, et saisissant la conjonctive avec les pinces à mors, il l'incise largement et verticalement de façon à bien découvrir le muscle; alors il passe au-dessous de lui le crochet mousse, et d'un seul coup de ciseaux il le coupe. Cette partie de l'opération doit être faite hardiment, parce

que c'est en elle que consiste le succès. Les premiers chirurgiens qui ont pratiqué l'opération du strabisme n'osaient pas faire de grandes incisions, dans la crainte de produire des lésions graves: les opérations furent sans succès. Dieffenbach est le premier qui ait reconnu qu'il fallait inciser largement, et bien détacher les adhérences des muscles pour arriver à un heureux résultat: cette manière d'agir, adoptée généralement, a été la véritable cause des réussites. Il faut donc faire une grande incision à la conjonctive, et puis avec le crochet mousse bien isoler le muscle et ne le couper qu'après cet isolement. Les instruments sont immédiatement enlevés, et l'œil est couvert d'une compresse imbibée d'eau froide soutenue par un bandeau.

Cette opération est très-simple; elle donne à peine lieu à un écoulement de sang et à une légère douleur. Beaucoup de malades se font opérer et s'en retournent chez eux. Le lendemain ou le surlendemain, on peut supprimer les applications sur l'œil et se contenter de lotions astringentes, en laissant l'œil à nu et abandonné à tous ses mouvements. Quelquefois il survient une conjonctivite traumatique très-légère, que les applications astringentes dissipent. Plus tard, surtout dans la section du muscle droit interne, il naît de la plaie une fongosité, nommée improprement polype par quelques chirurgiens. Cette fongosité, analogue à toutes celles qui surviennent dans les plaies, et surtout à celle qui se manifeste à la suite des tournioles ou des petites plaies des doigts placées le long des ongles, peut être prévenue par des cautérisations avec le nitrate d'argent faites de bonne heure; mais si on la laisse grandir, on est obligé de l'exciser avec des ciseaux. L'opération du strabisme laisse toujours une cicatrice enfoncée d'autant plus grande que la plaie de la conjonctive et l'excision du muscle ont été plus fortes.

Des chirurgiens veulent que, pour mieux isoler le muscle que l'on doit couper, on le dissèque un peu avec la pointe des ciseaux, en le séparant du tissu cellulaire dense et un peu aponévrotique qui unit les muscles de l'œil entre eux; d'autres veulent qu'après la section du muscle, on enlève son attache tendineuse. Je crois que ces accessoires de l'opération sont inutiles quand il est possible de bien isoler le muscle avec le crochet; cependant ils doivent être connus, afin qu'on puisse y avoir recours dans les cas où l'isolement du muscle ne serait pas possible autrement.

Lorsque l'on veut couper le muscle droit supérieur, l'opération est

pratiquée de même; elle ne diffère de celle décrite plus haut que parce qu'il faut tirer fortement en bas le globe oculaire pour le faire sortir du dessous de la paupière supérieure, et parce qu'il faut relever beaucoup cette paupière pour favoriser la manœuvre opératoire. Il faut aussi dégager grandement le muscle, par une incision transversale, pour bien l'apercevoir et pour éviter de prendre avec le crochet le tendon du muscle grand oblique: aussi survient-il quelquefois plus d'inflammation que dans le cas précédent. En général, la cicatrisation de cette plaie se fait plus promptement que celle de l'opération pratiquée sur les muscles droit externe et interne, parce que la paupière supérieure, appuyant sur l'œil, maintient en contact les lèvres de la plaie.

La section du muscle droit inférieur a été rarement pratiquée, parce qu'elle est rarement nécessaire. Pour la faire, il faut abaisser fortement la paupière inférieure et soulever beaucoup l'œil, afin de bien voir ce que l'on fait. Quand la conjonctive est incisée transversalement, le chirurgien introduit le crochet mousse du côté interne du muscle à son côté externe, afin d'éviter de prendre en même temps le muscle petit oblique, et alors il coupe le muscle droit inférieur en suivant les règles indiquées.

La section du muscle grand oblique se fait comme celle du muscle droit interne; seulement si on le coupe en même temps que ce dernier muscle, il suffit d'agrandir l'incision que l'on a faite. Si on le coupe isolément, il faut pratiquer l'incision plus haut vers l'angle interne de l'œil.

La section du muscle petit oblique a été faite quelquefois en même temps que celle du muscle droit externe; il suffit pour cela de prolonger l'incision en bas, et alors on peut saisir le muscle avec le crochet. Si on faisait cette section seule, il faudrait pratiquer la section de la conjonctive entre les muscles droit inférieur et droit externe, et ensuite aller saisir le muscle petit oblique.

Nous voyons, en lisant les divers écrits sur le strabisme, que, dans quelques cas, il est survenu après l'opération des inflammations violentes de la conjonctive, et même du tissu cellulaire de l'orbite. Cet accident doit être regardé comme une conséquence exceptionnelle de cette opération. En effet, il n'a été observé que chez quelques malades qui étaient venus se faire opérer, soit dans les hôpitaux, soit chez les chirurgiens, et étaient retournés chez eux immédiatement; le manque

de soins a été la cause de ces inflammations. Nous trouvons que, chez d'autres, les incisions très-prolongées et les grands débridements pratiqués pour isoler les muscles ont produit cette inflammation. Ces observations prouvent que le chirurgien doit être prudent sans timidité, et que les opérations les plus simples réclament toujours des soins consécutifs.

Dès que la section du muscle est faite, l'œil se redresse; c'est ainsi qu'après l'opération de la cataracte, la plupart des malades voient. Mais ce succès immédiat, qui paraît être le seul qu'obtenait Taylor, n'est pas toujours permanent. Si l'opération est bien faite, le succès dure ordinairement; si l'opération est mal faite, il disparaît au bout de quelques jours, et la difformité reparait, tantôt aussi grande qu'avant l'opération, tantôt moins prononcée.

Quelquefois immédiatement après l'opération, il y a une saillie de l'œil qui est très-apparente: elle disparaît au bout de quelques jours. Elle ne persiste jamais quand on n'a coupé qu'un muscle; au contraire, elle subsiste toujours quand plusieurs muscles ont été coupés, soit simultanément, soit successivement. Elle constitue alors l'exophtalmie.

Après avoir décrit l'opération du strabisme, il nous reste à examiner la valeur de cette opération. Le charlatanisme et la cupidité, qui s'en sont emparés dès qu'elle a été connue, ont proclamé de suite son innocuité et sa constante réussite. Mais bientôt la science et la pratique, qui régularisent tout, ont su apprécier cette opération; et aujourd'hui on peut avoir sur elle une opinion très-exacte.

L'opération du strabisme est en soi une opération innocente, même quand on coupe plusieurs des muscles de l'œil; c'est-à-dire qu'à moins de manœuvres imprudentes après l'opération, la plaie des muscles, du tissu cellulaire et de la conjonctive guérissent sans aucun accident. Si, dans quelques cas, on en a observé, ils doivent être imputés au chirurgien et non à l'opération.

Les conséquences de la section des muscles de l'œil sont de trois sortes: ou l'opération a été inutile, et l'œil ou les yeux sont restés louches; ou l'opération a été nuisible en produisant un strabisme contraire à celui qui existait; ou l'opération a été suivie d'un déplacement de l'œil, d'une exophtalmie. Le premier cas résulte d'une opération mal faite en général, c'est-à-dire d'une opération dans laquelle on n'aura pas complètement coupé le muscle, ou dans laquelle on ne

l'aura pas suffisamment détaché des parties environnantes. Le second cas provient de ce que la cause de la difformité n'ayant pas été connue, on aura pratiqué la section d'un seul muscle, lorsque celle de deux muscles était nécessaire; ou de ce que le muscle antagoniste de celui qui a été coupé a une force motrice plus grande que celle du premier: alors ce muscle entraîne l'œil dans l'autre sens et une cicatrice vicieuse se fait. Le troisième cas reconnaît pour cause la section de plusieurs muscles, pratiquée dans l'espoir d'obtenir un équilibre parfait entre les muscles de l'œil. L'exophtalmie, qui a toujours résulté de cette section multiple, ne pouvait être prévue dans les premières opérations; aujourd'hui, il n'en est plus de même, on sait qu'elle surviendra si on coupe plusieurs muscles de l'œil; on peut donc l'éviter.

Les chirurgiens qui se sont occupés d'une manière spéciale de l'opération du strabisme ont beaucoup parlé de l'insuccès de cette opération par suite de mauvaise section des muscles, et quelques-uns ont recherché les causes de cette mauvaise section dans l'existence d'aponévroses bridant les muscles, les maintenant en place et les gênant ainsi dans leurs mouvements. Ils ont rapporté des examens anatomiques des parties opérées qui leur démontraient que les muscles s'étaient réunis par leurs extrémités coupées, soit avec la sclérotique, et trop en arrière pour contre-balancer l'action des muscles antagonistes, soit avec les aponévroses ou plutôt le tissu dense qui les simule, de sorte qu'ils se trouvaient ainsi bridés et privés d'une partie de leur action. Je n'ai jamais eu l'occasion de faire l'autopsie d'individus opérés du strabisme, de sorte que je ne peux professer une opinion positive à cet égard; mais si l'analogie peut nous guider dans l'étude des phénomènes de la nature parce que nous retrouvons partout les mêmes faits accomplis d'après les mêmes lois, nous pouvons comparer les muscles de l'œil à ceux des autres parties du corps, et nous voyons qu'ils doivent se cicatriser de la même manière. Or, l'anatomie pathologique nous apprend que les muscles se réunissent par une cicatrice qui occupe tout l'espace compris entre les deux bouts du muscle coupé, et que cette cicatrice n'ôte aucune force à l'action musculaire. Or, une pareille cicatrice doit se faire dans les muscles de l'œil; donc au bout d'un certain temps, le muscle coupé doit reprendre toute sa force, et la difformité doit se présenter de nouveau: seulement ici se présente une différence. Quand un muscle est coupé, il est en général

maintenu immobile jusqu'à cicatrisation parfaite, et cela n'a pas lieu pour le muscle de l'œil qui est coupé, parce que son antagoniste le tire toujours, et on doit supposer que la cicatrice sera plus longue. Mais cette longueur de la cicatrice ne fait rien, parce que les fibres charnues reviennent sur elles-mêmes en raison de cette longueur, et ne perdent pas de leur force contractile; de sorte que plus tard le muscle conserve son action. Je ne pense pas qu'on puisse arguer pour les muscles de l'œil de l'absence de gaines aponévrotiques, parce que ces gaines qui isolent les muscles n'ont aucune influence sur la contractilité de leurs fibres. Je crois que cette disposition anatomique n'a pas été suffisamment examinée ni pesée, et qu'elle a dû, dans beaucoup de cas, contribuer à la persistance du strabisme. Aussi je crois qu'il est très-important de laisser l'œil découvert et mobile dès que l'inflammation est un peu éteinte, afin que la cicatrice se fasse dans une proportion de longueur convenable pour que le muscle coupé soit un réel antagoniste du muscle sain. Il est probable que ce mouvement de l'œil est la cause de la disposition que l'on a pu vérifier dans quelques autopsies, disposition telle que l'extrémité antérieure du muscle coupé avait contracté des adhérences avec la partie postérieure du globe oculaire. Dans ces cas, l'œil étant entraîné du côté opposé au muscle coupé par le muscle antagoniste, l'extrémité antérieure du muscle opéré n'avait pu se réunir à la portion restante de son attache antérieure, et alors le tissu de cicatrice s'était formé dans le tissu cellulaire qui environne le globe de l'œil, et, faisant participer ce tissu à son organisation, il avait contracté des adhérences avec la sclérotique. Cette disposition de cicatrice, favorisée par les mouvements de l'œil, l'est aussi beaucoup par l'excision d'une portion de la longueur du muscle, que quelques chirurgiens ont recommandée.

L'insuccès de l'opération du strabisme et la persistance de la difformité nécessitent une nouvelle opération. Plusieurs fois elle a été faite et a été suivie de succès, parce que les opérateurs ont adopté une autre manière de faire. Dans quelques cas, il n'est pas resté après l'opération une difformité égale à celle qui existait avant; mais seulement une difformité telle, qu'il était évident qu'il y avait une action morbide combinée. Alors les chirurgiens ont eu recours à la section d'un ou de plusieurs autres muscles: toujours alors il y a eu saillie considérable du globe oculaire; il y a eu exophtalmie.

Un autre genre d'insuccès s'est offert quelquefois après l'opération

du strabisme, c'est le strabisme opposé à celui que l'on traitait. Ainsi, un individu atteint de strabisme convergent se trouvait affecté de strabisme divergent après l'opération. Dans ce cas, le muscle antagoniste du muscle malade entraînait l'œil dans sa direction. Il a fallu, dans les cas de ce genre, avoir recours à la section du muscle qui entraînait l'œil de son côté.

Pour juger convenablement la valeur de l'opération du strabisme, il faut l'étudier dans les différents cas; il faut examiner successivement les causes et les espèces de cette affection et les moyens d'y remédier.

Les causes du strabisme essentiel sont très-variables, et inconnues le plus souvent. Quand il dépend d'une affection du système nerveux, comme celui qui survient après les convulsions ou après des lésions des centres nerveux, on doit craindre un insuccès; souvent cependant on a vu cette opération réussir dans le premier cas; probablement que l'influence nerveuse avait alors perdu très-peu de sa force. Il en est de même quand le strabisme est le résultat d'une contraction spasmodique momentanée ou plusieurs fois répétée. Quand le strabisme succède à une violence extérieure portée sur l'œil, on doit avoir lieu d'espérer la guérison, à moins que le muscle n'ait participé à cette blessure.

Le strabisme directement convergent cède plus aisément à l'opération, qu'il soit simple ou double; le strabisme convergent et oblique en bas ou en haut cède moins bien. La raison de cette différence est très-facile à comprendre. Le strabisme convergent ne nécessite que la section d'un seul muscle, le droit interne; mais le strabisme convergent oblique réclame la section de deux muscles, le droit interne et un des muscles obliques. Je ne pense pas que la section d'une portion des muscles droit supérieur et droit inférieur puisse avoir une grande influence sur la réussite de l'opération, puisque le reste du muscle conserve son action. Cette section incomplète ne peut être utile qu'en isolant le muscle plus que si on se contentait de le couper. Le strabisme divergent, qui, ainsi que je l'ai dit, est toujours oblique en haut, ne guérit que très-difficilement, et même, dans le plus grand nombre des cas, ne guérit pas, parce que la section du muscle droit externe est toujours insuffisante, et qu'il faudrait la section d'un autre muscle. Or, cette section, pouvant donner lieu à l'exophtalmie, ne doit pas être pratiquée. Il résulte de là que la plupart des opérations faites pour ce strabisme n'ont pas été suivies de succès, ou n'ont eu que des succès

très-incomplets. Je ne parle pas de la section des muscles droit supérieur, droit inférieur et obliques, parce que ce sont des opérations, pour ainsi dire, complémentaires de celles des strabismes convergent et divergent.

L'opération du strabisme, considérée comme moyen de remédier à cette difformité, est une opération qui doit rester dans la pratique. Bien appliquée, c'est-à-dire appliquée aux cas simples, et bien faite, elle doit réussir complètement ou au moins apporter une amélioration énorme à l'état de l'individu. Appliquée aux cas complexes, elle doit encore être mise en usage, parce qu'elle corrige considérablement la difformité; mais il faut, pour ces cas, un chirurgien encore plus habile que pour les autres cas, parce qu'il est nécessaire qu'il sache quels muscles il doit couper pour obtenir le résultat le plus heureux possible, et pour ne pas occasionner une exophtalmie à la fois fâcheuse par la difformité et par le trouble qu'elle apporte dans la vue. L'innocuité de l'opération bien faite permet d'y avoir recours dans les cas les plus douteux, parce qu'en définitive le malade n'est pas, après cette opération, dans un état pire que celui où il était avant qu'elle fût faite. Je n'ai pas été un enthousiaste de cette opération lors de sa nouveauté, mais aujourd'hui j'en suis peut-être plus partisan que ceux qui l'ont le plus prônée, parce que je l'ai vue réussir dans un grand nombre de cas, et parce que dans les cas où elle n'a pas réussi complètement, elle a toujours produit une très-grande amélioration.

L'amélioration de la vue après l'opération, et l'augmentation de son champ dans quelques cas, ont porté des personnes à croire que la section des quatre muscles droits de l'œil ou de quelques-uns de ses muscles pourrait guérir la myopie. C'est une erreur basée sur l'ignorance de ces personnes, et plus encore peut-être sur leur charlatanisme. L'expérience a prouvé non-seulement l'inutilité de l'opération, mais encore la gravité de la section des quatre muscles droits de l'œil, qui a été constamment suivie de l'exophtalmie.

#### § 8. — Des mouvements convulsifs du globe de l'œil.

La plupart des auteurs qui se sont occupés des maladies de l'organe de la vue ont gardé le silence sur la mobilité convulsive des yeux. Dans cette affection, qui est presque toujours congéniale, et