

des yeux, celui qu'on a laissé libre demeure dans la même direction lorsque l'obstacle est enlevé; la vision est également bonne dans les deux yeux isolément, et pourtant jamais ils ne fonctionnent ensemble. Sauf dans le strabisme alternatif, l'œil dévié est toujours faible à un degré plus ou moins élevé; parfois il est amaurotique, ou le devient avec le temps. Chez quelques personnes le strabisme n'existe que lorsqu'elles fixent des objets distants, et disparaît complètement pour les objets rapprochés. Chez les unes, c'est à 10 ou 12 centimètres qu'il commence; chez les autres, c'est à un mètre ou davantage.

Outre la déviation, l'œil louche ne présente ordinairement aucune altération, à part celles de la maladie à laquelle le strabisme succède, quand il n'est pas idiopathique, mais qu'il se trouve n'être que le symptôme d'une amblyopie, par exemple, ou d'une amaurose, d'une cataracte, etc., tous cas dans lesquels il est compliqué des caractères de chacune de ces maladies. Il résulte de là que la pupille de l'œil strabique peut être étroite ou large, très mobile ou complètement paralysée, et que c'est à tort que quelques auteurs ont admis exclusivement l'un ou l'autre de ces caractères.

Lorsque le strabisme dépend d'une paralysie de la sixième paire, l'œil est dévié en dedans, et ne peut être ramené en dehors; il est entraîné en sens inverse dans la paralysie de la troisième. Dans le premier cas, la pupille demeure normale; dans le second, elle est le plus souvent dilatée, et en même temps la paupière supérieure a perdu ses mouvements, en totalité ou en partie. Il y a en même temps diplopie.

Certains strabismes deviennent beaucoup plus sensibles sous l'influence de causes morales; ainsi la colère, le chagrin, l'ennui, une vive émotion, quelquefois l'attention, provoquent une déviation beaucoup plus grande du globe. L'ivrognerie, comme toute excitation du système nerveux, produit le même effet.

Il semble au premier aperçu que rien n'est plus simple que d'établir les caractères qui distinguent le strabisme; cependant c'est là un sujet qui demande beaucoup d'attention de la part des chirurgiens. Reconnaître que les deux yeux ne fonctionnent pas ensemble est chose facile, assurément; mais trouver la raison de la déviation, en connaître les caractères, en apprécier les complications, et arriver par cette étude à un pronostic fondé et à des propositions de traitement, tout cela présente certaines difficultés

que l'étude attentive de la difformité qui nous occupe diminuera seule.

1° STRABISME CONVERGENT SIMPLE.

Nous ne pouvons pas, dans un travail de la nature de celui-ci, faire une monographie complète du strabisme; aussi nous bornerons-nous, pour donner au lecteur plus de facilité à étudier la question, à supposer qu'un malade inconnu et atteint de cette difformité se présente à notre examen. Supposons d'abord un strabisme convergent de l'œil droit: à distance, le malade étant placé en face, on reconnaît que le globe oculaire est tourné plus ou moins vers le nez.

La première chose à faire est d'étudier les mouvements. Si dans ce but on invite le patient à tenir la tête immobile et à suivre un objet, l'index par exemple, dans toutes les directions, on constate aussitôt que l'œil gauche qui est sain, suit cet objet dans tous ses déplacements, et que les mouvements du globe sont complets en dedans, en dehors, en haut et en bas. L'œil droit, pendant les mouvements de son congénère, suivra aussi ces mêmes directions; mais quand l'œil gauche sera porté en dehors jusqu'à toucher le petit angle, l'œil malade sera convergent à ce point qu'il cachera une partie de sa cornée dans le grand angle. Au contraire l'œil malade, tout à l'heure trop convergent, demeurera un peu plus ou un peu moins dans le centre de l'orbite quand l'œil sain regardera à l'extrême droite.

On peut déjà presque conclure de cette première et très incomplète recherche que les mouvements associés s'exécutent, mais incomplètement, et il reste à savoir s'il n'y aurait pas quelque obstacle mécanique ou autre qui empêcherait l'œil malade de se diriger tout à fait en dehors. Lever cette difficulté est facile: on place devant l'œil sain ouvert un corps opaque pour l'empêcher de voir et assez petit pour que l'on puisse étudier les mouvements associés, par exemple une carte de visite ou tout simplement les deux premiers doigts de la main; puis l'on présente à l'œil malade un objet, et tout aussitôt on constate qu'il peut le suivre sans difficulté aussi bien en dehors que dans toutes les autres directions.

En même temps que l'œil malade se redresse et suit l'objet qu'il regarde, on reconnaît que l'œil sain voilé est strabique à son tour, et cela dans la même proportion exactement que l'est habituellement l'œil malade. On remarque seulement qu'il ne se cachera

pas toujours autant que l'œil strabique dans le grand angle quand on dirige fortement le regard en dehors.

La recherche poussée à ce point, on sait définitivement que les mouvements sont libres, c'est-à-dire qu'il n'y a en ce moment ni obstacle mécanique ni paralysie musculaire actuelle. On sait aussi que l'œil dévié en dedans, étudié seul, se tournera dans cette direction avec une certaine exagération de mouvements, tandis qu'il n'ira pas aussi loin vers le petit angle que l'œil sain. On peut aussi, et dès à présent, mesurer la somme de déviation qui existe pour les diverses distances en faisant fixer des objets rapprochés et plus ou moins éloignés. Alors on tient note des divers changements de déviation en plus ou en moins suivant les distances, l'opération, si elle doit être pratiquée, ne devant avoir pour but que de remédier aux différences extrêmes.

Par ces recherches nous savons déjà :

1° Que les mouvements associés s'exécutent dans toutes les directions ; 2° que ces mouvements, étudiés dans l'œil malade, fonctionnant seul, sont parfaitement libres ; que pendant cette recherche, l'œil sain, voilé, se dévie dans une proportion égale à la somme de déviation comptée dans l'œil malade ; 3° et, enfin, que l'œil atteint de strabisme convergent, toujours observé seul, se cachera un peu plus que l'autre dans le grand angle, mais qu'il n'ira pas tout à fait aussi loin du côté externe.

Il faut examiner maintenant les conditions dans lesquelles se trouve l'œil strabique sous le rapport de la vision et de l'accommodation.

On explore la cornée pour savoir si elle a toujours été transparente ; on recherche si le cristallin n'offrirait pas quelque tache, s'il y aurait eu ou non des iritis, si enfin quelque trouble ne siègerait pas dans les milieux réfringents.

En admettant l'affirmative, on est déjà sur la voie de la cause principale, l'œil devant être nécessairement moins fort que celui qui est demeuré sain.

On s'enquerra, sous le rapport du commémoratif, si à une époque plus ou moins éloignée, dans l'enfance plus spécialement, le malade n'aurait pas été affecté de fréquentes ophthalmies dans cet œil, ophthalmies qui, bien qu'elles n'aient pas laissé de traces, ont longtemps condamné l'œil à une inertie sous l'influence de laquelle le patient a pris l'habitude de ne regarder que d'un œil. On s'informe encore si, dans son jeune âge, le malade aurait

éprouvé des convulsions ou d'autres affections analogues. Admettons que toutes ces recherches demeurent négatives, restent l'ophthalmoscope et les phosphènes, pour s'édifier sur l'état du fond de l'œil.

Alors, ou l'on trouve l'état physiologique le plus parfait, ou l'on constate des altérations de la choroïde, de la rétine, ou de la papille qui expliquent l'affaiblissement de l'œil, en même temps qu'elles donnent l'explication de la cause qui a provoqué la déviation de l'organe. Maintes fois il arrive, en effet, que l'on trouve avec l'ophthalmoscope des altérations qui doivent naturellement diminuer la force visuelle, quelquefois même l'anéantir en très grande partie.

Quant aux phosphènes, ils existent tous, ou l'on constate qu'il en manque un ou plusieurs.

Cette investigation donne aussi la mesure des espérances à donner au malade, en même temps qu'elle fixe l'esprit du praticien sur la conduite à tenir au point de vue du traitement. Un point essentiel, lorsqu'on n'a trouvé aucune modification organique qui explique la cause de l'affaiblissement de l'œil, c'est d'essayer, au moyen de la lecture de caractères de forme et de grandeur différentes, la somme de difficultés qu'il doit surmonter pour reconnaître de petits objets.

Dans ce cas, et en admettant toujours qu'il n'y ait aucune altération physique, on est en mesure de reconnaître qu'il y a lieu d'exercer l'organe par des verres convexes ou concaves suivant qu'il est ou myope ou presbyte. J'ai vu deux frères, nés d'une mère myope et d'un père presbyte, qui tous deux sont atteints de strabisme. L'aîné a l'œil droit myope et le gauche presbyte. L'œil myope est affecté de strabisme convergent ; le malade lit facilement avec l'œil gauche et voit aux distances les plus éloignées. A l'aide d'un verre concave, la vue est notablement améliorée à droite, et avec un peu d'exercice l'amélioration deviendra encore plus marquée certainement. — Le plus jeune frère est atteint d'une maladie différente. L'œil gauche est légèrement myope, et le droit presbyte au plus haut degré. La lecture ne peut se faire qu'à l'aide de l'œil gauche, elle est impossible avec l'œil droit ; mais si le malade veut chasser, il ne se sert que de l'œil droit, et se trouve au contraire fort empêché s'il veut voir les objets distants avec l'œil gauche. Avec des verres convexes n° 8, il lit très bien de son œil presbyte les caractères n° 1

de Jaeger, et je lui ai conseillé d'exercer son œil avec des verres convexes de force décroissante.

La myopie d'un œil ou l'extrême presbytie peuvent donc également provoquer le strabisme convergent ou divergent, ce qui n'est ici qu'une affaire de hasard, du moins sous le rapport de la direction de la déviation.

Le strabisme convergent simple peut succéder à une affection paralytique de la sixième paire, et voici comment :

Un œil est atteint de cette paralysie; il se dévie aussitôt en dedans; le malade, pendant un certain temps, doit être affecté de diplopie; il cligne l'œil affecté, s'habitue peu à peu à la présence de la deuxième image, entr'ouvre l'œil d'abord, pour finir par le tenir complètement ouvert.

Sous l'influence d'un traitement ou du temps, la paralysie se guérit, et l'on constate qu'il en est ainsi, en fermant l'œil sain et en faisant exécuter au globe oculaire des mouvements en dehors qui sont faciles et complets.

Que s'est-il passé? Le malade a pris peu à peu l'habitude de regarder avec un œil seulement, l'œil demeuré sain; et l'autre, bien que guéri de la paralysie musculaire, demeure convergent à la fois par suite de l'habitude de ne regarder qu'avec l'œil non affecté, et peut être aussi parce que la distribution de l'innervation est demeurée inégale. Dans ce cas, le strabisme, à part l'étiologie, ne peut être classé que parmi les strabismes simples.

Le strabisme *divergent* simple ne diffère du convergent que par la direction. Les mêmes causes président à son développement, et je ne sache pas, à moins qu'il n'y ait eu une paralysie de la troisième paire, que l'on puisse donner la raison pour laquelle l'œil se porte plutôt en dehors qu'en dedans. Ainsi, une tache de la cornée ayant affaibli un œil, il se dévie, mais pourquoi le plus souvent en dedans, pourquoi quelquefois en dehors? C'est là un point obscur qu'il est impossible d'élucider.

Peut-on appeler ces strabismes, dans lesquels il n'y a actuellement aucune cause physique appréciable de l'affaiblissement de l'œil, des strabismes par défaut d'innervation? Il n'y a assurément aucun inconvénient; dans tous les cas, il est impossible, au moins dans beaucoup de circonstances, de constater l'origine du mal.

2° STRABISME CONVERGENT PARALYTIQUE.

Il y a ici à distinguer le strabisme convergent paralytique *monoculaire* et le *binoculaire*, qui est le plus souvent alternatif.

Le strabisme convergent paralytique est la conséquence d'une paralysie de la sixième paire, le plus souvent incomplètement guérie. Dans cette affection, contrairement à ce que l'on observe dans le strabisme convergent simple, lorsque l'œil sain est voilé, l'œil dévié ne se redresse pas complètement en dehors quand on dirige l'objet de ce côté. Au lieu de toucher le petit angle, le bord externe de la cornée demeure dans un point plus ou moins rapproché du centre de l'orbite, ou s'il se rapproche de ce petit angle, ce n'est que par saccades, et il ne peut demeurer en place et en rapport fixe avec l'objet.

On doit ici, faire attention si le malade ne serait pas originairement myope, parce que la myopie, surtout quand elle est très forte, dirige les yeux en dedans avec une telle énergie, que le muscle droit externe ne fonctionne qu'imparfaitement. Comme point de comparaison, en supposant une myopie, il est toujours facile de faire une expérience semblable sur l'œil sain et de constater les différences qui peuvent exister, quand on le dirige en dehors, entre la somme de mouvement qui existe de ce côté et celle de l'œil malade.

On notera encore l'époque depuis laquelle le strabisme existe, parce que s'il a une origine très éloignée et qu'il se soit produit sous une influence tout autre que la paralysie, le mouvement en dehors ne sera pas moins diminué que dans le cas de paralysie incomplètement guérie; ce que l'on doit rapporter, d'une part au relâchement du muscle externe, qui perd ainsi dans son immobilité habituelle une partie de sa contractilité, d'autre part à la contraction relative de son antagoniste, le muscle droit interne, qui perd sa souplesse pour l'allongement. En de telles circonstances, l'origine du strabisme doit nécessairement demeurer fort obscure, et je ne crois pas qu'il y ait un seul moyen d'élucider cette question.

3° STRABISME DIVERGENT PARALYTIQUE.

Il ne diffère absolument du précédent que par la direction. La cause, au lieu d'être une paralysie de la sixième paire, est une

affection de même nature de la troisième paire. Le globe, dans cette maladie, l'œil sain étant voilé, se dirige incomplètement en dedans, quand l'objet que le malade doit regarder est porté le plus loin possible dans cette direction. On doit ici faire attention à la mobilité de la pupille, qui est très souvent anéantie ou au moins diminuée d'une façon considérable.

Observations communes aux deux espèces de strabisme paralytique. — Nous devons supposer que ce strabisme paralytique convergent ou divergent se guérit en partie. Mais il est des cas assez nombreux où, après que le malade a subi un traitement fort long, sans succès, l'œil demeure définitivement entraîné dans le sens opposé au muscle paralysé. Dans ces cas, le mouvement du globe oculaire est impossible dans la direction du muscle dont la fonction est anéantie, bien entendu lorsque l'œil sain est voilé, et quelque effort que fasse le malade.

On observe alors que l'œil sain, obéissant à l'impulsion donnée, se meut dans la direction indiquée, mais que l'œil malade demeure invariablement immobile, ou au moins qu'il devient immobile dès qu'il est arrivé à peu près au centre de l'orbite. En pareille circonstance, le médecin doit se demander si tout ce que l'on peut faire a été exécuté pour remédier à la paralysie, et dans le cas d'affirmative, résoudre la question si oui, si non, l'opération du strabisme doit être proposée.

4° STRABISME CONVERGENT ALTERNATIF.

Cette affection est très fréquente ; elle est la conséquence directe d'une paralysie double de la sixième paire. Quand le malade vient d'être atteint, il y a, comme dans toutes les paralysies musculaires de l'œil, une diplopie fort gênante. Mais peu à peu le malade prend l'habitude (je dis l'habitude, parce qu'il est impossible d'expliquer cela d'une autre manière) de ne regarder qu'avec un œil, et alors il fixe avec l'œil gauche, par exemple, tous les objets qui sont placés à sa droite et réciproquement.

Les malades atteints de cette affection ont le singulier privilège de regarder les objets placés à leur droite ou à leur gauche sans tourner la tête, se bornant pour cela à changer d'œil dès que l'objet dépasse un certain point, où il ne peut plus être fixé par l'œil qui était le premier en rapport avec lui.

Il est très facile, avec une certaine attention, de reconnaître

cette maladie. Il suffit de placer un objet dans la ligne médiane, à une distance, par exemple, de 40 centimètres ; puis, la tête du malade étant immobile, de porter cet objet à droite ou à gauche, pendant qu'on fixe l'œil qui le regarde.

En supposant que l'œil gauche fixe l'objet, par exemple, et que celui-ci soit porté à gauche, l'œil, ne pouvant se diriger assez à gauche, est immédiatement remplacé par l'œil droit et devient immobile. La même expérience peut être aussitôt répétée pour l'œil opposé, et aura un résultat semblable.

Cependant, et bien que les yeux aient eu dans l'origine une force égale, il arrive avec le temps, et très probablement sous l'influence de l'habitude, que l'un des deux yeux demeure en communication avec les objets beaucoup plus fréquemment que l'autre, et que, par suite, l'autre œil s'affaiblit légèrement, faute d'un exercice égal. On s'assure, par la lecture de caractères de grandeurs différentes et placés à des distances plus ou moins rapprochées, et au moyen d'objets placés à des distances éloignées, que les deux yeux sont ou non de force inégale, pour remédier par la suite à cette disposition.

5° STRABISME MÉCANIQUE.

Je désignerai ainsi la déviation de l'œil occasionnée soit par l'absence ou par la blessure de l'un des muscles, soit encore par la présence de tumeurs de diverse nature, siégeant dans l'orbite ou adhérentes au globe oculaire. Cette définition suffit.

Traitement du strabisme.

Il est nécessaire de le diviser en médical et chirurgical.

1° *Traitement médical.* — Les causes qui produisent le strabisme sont aussi différentes qu'elles sont nombreuses : le traitement devra donc nécessairement varier. Dans quelques cas, les moyens employés s'appliqueront directement à la déviation même, tandis que dans d'autres ils s'attaqueront à la cause de la difformité. Ainsi les anthelminthiques seront prescrits, lorsque le strabisme, de date encore récente, reconnaîtra pour cause la présence de vers dans les intestins ; le sulfate de quinine, lorsqu'il sera intermittent, etc. Quand le strabisme était confirmé, avant la découverte de Stromeyer, on ne connaissait qu'une série de moyens orthophtalmiques, qui ne permettaient pas toujours de compter sur une amélioration ; tandis