

l'impossibilité de le faire, on lui demande s'il voit très bien les objets éloignés, et on lui fait jeter les yeux dans l'espace à de grandes distances. Là, on essaye un verre convexe faible, et, s'il y a réellement presbytie, la vue n'éprouve point de changement, ou est notablement améliorée. On change ce verre pour essayer le n° 10, point de repère ordinaire, et voir de quelle manière se comportera l'œil presbyte pour lire le n° 1 de Jaeger. Dans la presbytie commençante, la lecture sera possible de 12 à 15 centimètres jusqu'à 30 ou 35, et dans la presbytie marquée, de 20 à 25 jusqu'à 40 ou 50. On partira de là pour essayer des verres : on les prendra dans le premier cas entre 80 et 36, et dans le second entre 36 et 10, qui est le numéro d'essai, ou même un verre plus fort. On aura toujours un moyen de trouver en réalité le verre le plus favorable. Si, avec ce second verre d'essai, le malade lit le n° 1 en le plaçant de lui-même à une distance un peu plus rapprochée que le mésoroptre ordinaire, on conseillera un verre un peu plus faible qui devra suffire pour lire sans fatigue les caractères ordinaires.

Avant de terminer ce qui a rapport à la presbytie, nous ferons une remarque importante : c'est que les presbytes ne doivent point se servir de lunettes pour voir de loin. Cette habitude leur est inutile, et pourrait leur devenir préjudiciable, parce qu'elle amènerait infailliblement l'augmentation de la presbytie (et plus tard le raccourcissement amblyopique de la vue qui en est la conséquence), et nécessiterait de très bonne heure l'usage de deux paires de lunettes, l'une plus forte pour voir de près, l'autre plus faible pour voir de loin. Cette nécessité attend toutes les personnes qui se servent des derniers numéros de la troisième série et, à plus forte raison, de ceux de la quatrième (voyez *Lunettes*). C'est le cas des opérés de cataracte : ils portent ordinairement pour lire les numéros 2, 2 1/2, 3, et le n° 5 pour se conduire. On en rencontre toutefois quelques-uns qui échappent tout à fait à l'obligation de porter des lunettes, et j'ai opéré plusieurs personnes qui y voient parfaitement à l'œil nu. (Voyez *Reproduction du cristallin*, page 386.)

Nous donnerons comme modèle parfait des lunettes destinées aux presbytes qui se servent de verres des deux premières séries, celles de ce savant italien dont nous parlerons à l'article *Lunettes*. Ces branches fines, qui s'adaptent parfaitement aux contours de la pommette, ne peuvent pas se courber comme les branches des lunettes ordinaires ; ces verres petits, mais placés exactement

dans la direction des axes des yeux pour lire ou travailler à une distance convenable, ne gênent en aucune manière la vue des objets éloignés ; et évitent l'ennui d'ôter ses lunettes toutes les fois qu'on interrompt son travail ; ce qui avec les verres ordinaires est une précaution indispensable, pour ne pas aggraver rapidement la presbytie. Les lunettes à la Franklin, dont nous avons donné la description lorsque nous nous sommes occupé de la myopie, remplaceront avec avantage les deux paires de lunettes nécessaires dans la presbytie très forte ; on devra seulement avoir soin de faire mettre dans la partie supérieure de la monture le verre le plus faible, destiné à voir de loin, et le verre le plus fort dans sa partie inférieure.

ARTICLE V.

DIPLOPIE (VUE DOUBLE).

On entend par *diplopie* un état particulier de la vision dans lequel il y a perception de deux objets au lieu d'un, soit avec les deux yeux (*diplopie binoculaire*), ce qui est assez fréquent, soit avec un seul œil (*diplopie uni-oculaire*).

ÉTILOGIE. — Les causes de la diplopie sont assez nombreuses : les affections des muscles, telles que le spasme et surtout la paralysie, en sont une très fréquente. Les tumeurs de la sclérotique, lorsqu'elles présentent un volume considérable (comme, par exemple, le staphylôme postérieur), ainsi que celles de l'orbite, détruisent la convergence axuelle en déplaçant le globe, et produisent alors la double image. Il en est de même des brides qui surviennent entre les paupières et le globe, après les brûlures, les plaies, les diverses causes de raccourcissement de la conjonctive (*symblépharon*). Les facettes nombreuses de la cornée, alors qu'elles sont demeurées transparentes, comme cela se voit si fréquemment dans les ulcères chroniques ; les staphylômes de cette membrane ; la présence accidentelle ou congénitale de plusieurs pupilles ; les stries opaques du cristallin, la luxation partielle de ce corps, qu'elle survienne à la suite d'une blessure ou qu'elle accompagne le synchisis ; enfin le déplacement d'un des milieux réfringents, ont été notés par une foule d'auteurs comme autant de causes de diplopie. Exceptionnellement, c'est la rétine seule qui

perçoit les deux images ; mais alors la diplopie est toujours uniloculaire, de même que dans beaucoup de cas où la cornée présente des facettes.

Lorsque la diplopie s'accompagne d'une paralysie de la troisième, de la quatrième ou de la sixième paires, c'est le plus souvent dans le cerveau qu'il conviendra de rechercher la cause principale, et cette cause se rattachera elle-même d'ordinaire soit à de certaines conditions générales, comme la pléthore, la grossesse, une disposition habituelle aux congestions cérébrales, soit à quelques maladies particulières, comme le développement trop grand du ventricule gauche du cœur, la suppression des règles, des hémorroïdes, etc., soit enfin à certaines habitudes, telles que le sommeil ou le travail de cabinet après les repas, l'abus des excitants de toute espèce, etc.

SYMPTÔMES ANATOMIQUES. — Dans la diplopie *binoculaire*, l'un des yeux est dévié ; lorsqu'il y a paralysie musculaire, souvent c'est en dehors ou en dedans, quelquefois en dedans et en haut (voy. *Paralysie de la troisième, de la sixième et de la quatrième paires de nerfs cérébraux*). L'œil peut encore être dévié dans plusieurs autres sens, par la présence d'une tumeur située sur la sclérotique ou dans l'orbite.

Dans la paralysie complète et récente de la troisième paire, l'œil, tourné fortement en dehors et en bas, est immobile ; la pupille présente, par exemple, une dilatation ordinairement très grande ; la paupière supérieure est abaissée, et ce n'est que lorsqu'on la relève avec les doigts que la vision s'exerçant, il y a diplopie. La double image est alors perçue toutes les fois que le patient regarde avec l'œil sain dans un sens qui n'est pas exactement celui dans lequel l'œil malade est entraîné.

Dans la paralysie partielle de la troisième paire, la diplopie varie quant à sa direction, selon que c'est la branche interne, supérieure ou inférieure, qui a perdu plus ou moins de ses mouvements : ainsi, si la branche inférieure est seule paralysée, le malade verra une image simple dans toutes les directions, sauf dans celle du bas, et, au contraire, percevra la double image lorsqu'il tournera les yeux dans ce sens. Peu à peu, et à mesure qu'on s'éloignera davantage du moment de l'apparition de la paralysie, qu'elle soit complète ou incomplète, l'image produite par l'œil dévié s'affaiblira, en sorte qu'elle finira par ne plus gêner

en rien la vision, et même par disparaître. On conçoit qu'il devra en être de même dans tous les cas où l'œil sera entraîné d'une manière permanente dans une direction vicieuse, par un obstacle mécanique quelconque, comme une tumeur de l'orbite ou de la sclérotique, ou bien encore des adhérences vicieuses entre les paupières et le globe.

Direction des images. — Dans toute diplopie binoculaire, il y a une image vraie fournie par l'œil sain, et une image fautive donnée par l'œil malade. Les images fautes se portent dans une direction donnée, suivant la paire de nerfs paralysée : tantôt, en effet, cette image est placée du même côté que l'œil paralysé ; tantôt, au contraire, elle est située du côté opposé, c'est-à-dire qu'elle croise l'image vraie. Dans d'autres cas, les deux images sont superposées : les premières, que l'on désigne sous le nom d'*images homonymes* ou *synonymes*, parce qu'elles sont à droite, si elles sont fournies par l'œil droit, et réciproquement, s'observent dans tous les cas de paralysie de la sixième paire, où le strabisme est convergent. Les secondes, qui s'observent dans les paralysies de la troisième paire, où le strabisme est divergent, sont dites *images croisées*, parce que la fautive image est située du côté opposé à l'œil dans lequel il y a une paralysie. Les troisièmes, ou *images superposées*, sont le plus souvent le résultat d'une paralysie des obliques.

Dans toute diplopie symptomatique d'une paralysie musculaire, l'image double s'écarte de l'image vraie à une distance d'autant plus grande que l'on porte l'objet davantage dans la direction des mouvements du muscle paralysé. Au contraire, on peut, le plus souvent, confondre les images, surtout quand la maladie n'est pas encore trop ancienne, lorsqu'on dirige les deux yeux dans le sens opposé aux mouvements imprimés au globe par le muscle paralysé.

Dans les cas de paralysie bien accentuée, la direction de l'image est facile à trouver et à rapporter à l'anesthésie de tel ou tel muscle ; mais il y a des cas de diplopie si faible qu'il faut une attention très sérieuse pour savoir à quoi rapporter très exactement la cause du mal. Je dois même ajouter que, dans tel cas d'images superposées, il est à peu près impossible de savoir exactement reconnaître le muscle atteint.

Dans ces cas difficiles, l'examen de l'œil, sous le rapport de sa direction, comparée à celle de l'autre œil, présente des différences

très faibles, et conséquemment peu saisissables; aussi faut-il interroger avec le plus grand soin le malade pour arriver à reconnaître avec exactitude la direction de l'image fausse. Alors on trouve une véritable difficulté, parce que le patient confond aisément l'impression double, de sorte qu'il ne peut définir nettement ses sensations. C'est pour sortir d'embarras que, suivant le conseil de Bœhm, l'on couvre l'œil sain d'un verre transparent coloré en rouge ou en violet, et qu'on lui présente une bougie allumée. Dès ce moment il peut, sans erreur, indiquer la marche de la flamme colorée, et permettre ainsi au médecin de faire un diagnostic précis.

La double image est toujours assez pâle dans les cas de facettes de la cornée; il est rare alors qu'elle ne soit point permanente.

Dans la diplopie *uni-oculaire*, les deux yeux peuvent être convenablement dirigés; cependant, en général, l'œil diplope est dévié. Le malade, en tenant l'œil sain caché, voit deux images placées différemment, selon que l'obstacle qui existe en avant de la rétine occupe tel ou tel point d'un des milieux transparents. La diplopie uni-oculaire existe aussi parfois sans qu'on puisse en reconnaître la cause matérielle, ce que ne paraît pas croire M. Szokalski (*Thèse*, Paris, 1839). On doit supposer alors que deux points isolés de la rétine sont habiles à percevoir d'une manière à peu près égale: tel est, par exemple, le cas suivant. Un malade qui s'est présenté à ma clinique avait toujours fort mal vu de l'œil droit, qui était dévié en dehors, et toujours très bien du gauche, lorsqu'une ophthalmie interne violente vint détruire la vision dans ce dernier. Forcé alors de se servir de l'œil droit, cet homme s'aperçut bientôt qu'il voyait les objets doubles, et je reconnus à l'examen qu'il les percevait aussi nettement, soit que son œil fût dirigé en dehors, soit qu'il le fût parallèlement à l'objet même, c'est-à-dire que la vision se faisait également par le côté externe de la rétine, ou par la portion de la membrane correspondante à l'axe antéro-postérieur du bulbe. Le foyer externe s'était formé très évidemment pendant le strabisme de l'œil faible, et le foyer de l'axe antéro-postérieur, après la perte de l'œil sain.

SYMPTÔMES PHYSIOLOGIQUES. — Dans la diplopie qui suit la paralysie musculaire, les malades se plaignent ordinairement de maux de tête occupant plus particulièrement la région frontale, et qui

ont été longtemps précédés par des tintements d'oreille, une certaine propension au sommeil, et quelquefois la vision d'éclairs, d'étincelles ou de mouches colorées, etc. Ces symptômes persistent assez souvent quelque temps encore après l'apparition du mal. L'image fausse change parfois de place, bien que l'œil semble demeurer immobile: cela s'observe surtout dans les perforations multiples de l'iris et les facettes de la cornée; elle est fixe dans la déviation du globe amenée par la paralysie des muscles ou par la présence d'une tumeur, etc. Les *diplopes* ne peuvent se conduire avec sûreté qu'en couvrant l'œil dévié, parce que, tant qu'il n'est point devenu amaurotique, le trouble qu'il apporte dans la vision les empêche de calculer exactement les distances. Un malade me racontait que, sortant un jour de chez lui pour se rendre à ma clinique, il était tombé dans sa cave en posant le pied à côté de la trappe qui en était ouverte, et cela malgré l'attention qu'il mettait à éviter cet accident. Un autre, médecin distingué, qui avait combattu avec soin pendant près de deux ans la diplopie dont il était atteint, par suite d'une paralysie de la sixième paire, outre qu'il ne pouvait se conduire qu'en fermant un œil, éprouvait une douleur intolérable dans les muscles cervicaux postérieurs. L'opération du strabisme a corrigé notablement sa diplopie, mais ne l'a pas complètement guérie.

MARCHE. — TERMINAISONS. — PRONOSTIC. — La diplopie apparaît d'ordinaire brusquement, quand elle survient par le fait d'une paralysie. Elle disparaît le plus souvent après quelques semaines, ou tout au plus après un à deux mois, même lorsque la déviation du globe persiste. L'amblyopie par inertie, l'amaurose, en sont alors des suites assez fréquentes. La guérison complète est loin d'être rare, mais malheureusement la récurrence est très commune. Le pronostic doit donc être réservé; il est d'ailleurs en rapport avec la nature de la cause qui a produit la diplopie. M. Duchenne (de Boulogne), connu par ses recherches célèbres sur l'application de l'électricité, m'a dit que, dans une quinzaine de cas de diplopie symptomatique de la paralysie de la sixième paire, guérie ou persistante, il a observé des symptômes de ramollissement du cerveau; c'est dans la paralysie de la troisième paire, au contraire, que j'ai vu le plus souvent cette fâcheuse terminaison.

TRAITEMENT. — Lorsque le médecin se sera assuré par tous les moyens indiqués précédemment du siège de la paralysie (voyez

Paralysie de la troisième, de la sixième et de la quatrième paires de nerfs cérébraux), il devra s'enquérir avec soin de toutes les causes qui l'ont produite, afin de voir s'il n'est pas nécessaire, par des moyens généraux appropriés, de combattre ces causes, au cas où elles agiraient encore (voyez le même article pour le traitement).

Pendant ce traitement, et dans le cas où la paralysie persisterait seule à un degré quelconque, il est très important de recommander au malade d'exercer avec persévérance l'œil paralysé, afin de lui conserver la faculté de voir. Supposons, en effet, qu'un individu soit atteint d'une paralysie du muscle droit externe de l'œil droit, cet œil est dévié en dedans, et la vue est double. Dans le commencement, la fausse image produite par l'œil dévié est très vive, et trouble beaucoup la vue, le malade est obligé de le fermer; mais peu à peu il perd l'habitude de regarder avec cet œil, la fausse image n'a plus la même intensité, et tout en laissant l'œil droit ouvert, il ne regarde plus que de l'œil gauche. Si, au contraire, le malade a soin d'exercer son œil droit, cet œil conserve la faculté de voir, la diplopie persiste à un haut degré, il est vrai, mais le malade est dans les meilleures conditions pour arriver à une parfaite guérison. Si en effet, par un traitement convenable, on vient à bout de guérir le strabisme (voyez ce traitement), les deux yeux étant également forts agiront de suite de concert. Malheureusement il en est rarement ainsi, et peu de malades regardent la conservation de la diplopie comme condition favorable pour la guérison, et le plus souvent lorsque le médecin est consulté, soit par le fait de la paralysie elle-même, soit par suite de la mauvaise habitude que le malade a contractée de ne regarder que d'un œil, les deux yeux ont des forces bien différentes.

Il est donc nécessaire avant de procéder à aucune opération de faire exercer beaucoup l'œil faible, afin qu'il reprenne peu à peu la force qu'il avait perdue. Cet exercice de l'œil faible devra se faire en cachant le bon œil avec un bandeau plusieurs fois par jour, pendant quelques instants, pour obliger l'œil dévié à agir seul. Lorsque par cet exercice isolé de l'œil faible on sera arrivé à lui rendre une certaine force et à reproduire la diplopie, on devra essayer de faire agir les deux yeux de concert en se servant de verres prismatiques.

Dans toute diplopie peu prononcée il sera toujours facile, en faisant regarder le malade du côté opposé à la paralysie, de

fondre les deux images en une seule, soit dans l'exemple que nous avons pris plus haut, où l'œil droit est dévié en dedans, en faisant regarder à gauche; mais cet exercice est très fatigant, et ne peut se soutenir pendant longtemps. Il est même à propos que le malade ait soin de ne pas faire des efforts trop violents, sous peine d'augmenter son mal, au lieu de le guérir. Si, en effet, on réfléchit aux lois d'association des muscles dans le regard en dehors, on voit que l'on peut considérer ceux qui agissent ensemble, à savoir le droit interne d'un côté, avec le droit externe de l'autre, comme ne faisant qu'un seul et même muscle divisé en deux à son extrémité. Par la même hypothèse on peut supposer qu'un seul nerf préside au mouvement dans les deux branches musculaires, que si l'une d'elles est paralysée en partie, toute la somme du mouvement imprimée par la volonté se distribuera sur la branche demeurée saine. En conséquence, ce n'est qu'avec une sage mesure que l'on devra conseiller l'exercice de l'œil malade dans la direction du muscle paralysé, quand le mouvement commence à s'y rétablir, les deux yeux restant ouverts; autrement on augmenterait encore la différence d'activité entre les deux muscles associés. On obtiendra le contraire, et c'est là le but cherché, si l'on exerce l'œil malade en fermant l'œil sain. La fatigue qui accompagne les exercices, les deux yeux étant ouverts, a donc un inconvénient, indépendamment de celui d'empêcher le malade d'y recourir aussi souvent qu'il serait nécessaire pour faire recouvrer aux deux yeux l'habitude d'agir ensemble.

C'est pour obvier à cet inconvénient que l'on a imaginé d'employer les *verres prismatiques*. En effet, si l'on place devant un œil dévié en dedans un verre prismatique convenable, et dont la base soit tournée en dehors, l'image fautive est ramenée vers l'image vraie et se fond avec elle. Dans cette condition le malade ne voyant qu'une seule image peut très bien exercer les deux yeux à la fois. On pourra encore placer de temps en temps le prisme en sens inverse sur l'œil sain, ce qui donnera du repos à l'œil malade, tout en évitant la diplopie.

Mais l'usage des prismes n'a pas pour seul effet et pour seul but de redresser mécaniquement l'image, il a en outre une grande influence sur le rétablissement progressif de l'innervation, du moins pour les muscles droits interne et externe. On sait, en effet, que si l'on place un prisme devant l'un des yeux sur une personne saine, elle verra double au même instant, mais que

si le prisme n'est pas trop fort et que la base soit tournée en dehors ou en dedans, la seconde image disparaîtra après un instant par un effort des muscles droits interne ou externe. On sait encore que, de ces deux muscles, l'interne est doué d'une puissance de rectification plus grande, car il peut vaincre la déviation d'un prisme de 14, 15 et même 16 degrés dont la base serait tournée en dehors, tandis que l'externe peut à peine fondre l'image sous un prisme d'une puissance de 7 à 8 degrés dont la base serait dirigée en sens inverse. C'est cette puissance de contraction des deux principaux muscles que l'on utilise pour rectifier la diplopie d'origine paralytique ou pour corriger celle si nécessaire qui naît sous l'influence de certaines opérations de strabisme.

L'aspect constant du muscle entraîne peu à peu le globe dans le sens voulu, de sorte que la force du prisme peut être progressivement diminuée. Ajoutons que dans l'état normal les muscles droits supérieur, inférieur, et surtout les obliques, sont à peu près rebelles à l'action du prisme, de sorte que si l'on en place un, même très faible, la base en haut, en bas, obliquement en bas et en dedans, l'œil ne peut, par aucun effort, faire disparaître la double image produite.

Malgré ces moyens, l'opération du strabisme est le plus souvent nécessaire; pourtant il s'en faut beaucoup qu'on réussisse aussi souvent à guérir la diplopie lorsqu'elle est très forte, qu'à rétablir l'harmonie entre les deux yeux. En effet, souvent après l'opération la mieux faite, il reste encore un certain degré de diplopie permanente qui, sans l'usage des prismes, peut gêner beaucoup le malade. Elle peut être temporaire. Si elle est permanente les verres prismatiques seuls peuvent la soulager. Si elle revient avec des intermittences, elle est due ordinairement à un certain état de congestion du cerveau, produite soit par le sommeil, soit par l'usage des alcooliques, soit par une digestion pénible, par des chagrins, etc.

Nous ne rappellerons que pour mémoire la diplopie causée par la myopie, on sait que les myopes sont diplopes à une certaine distance, et que leur diplopie est uni-oculaire.

On corrige ordinairement la diplopie uni-oculaire avec des verres convexes ou concaves, quelquefois avec des lunettes sténopéiques, ou tout simplement avec des lunettes à mydriasis. Mais c'est là le plus ordinairement une recherche pour laquelle aucune règle ne peut être préalablement posée.

ÉCHELLE DE JAEGER POUR MESURER L'ACCOMMODATION
DE L'ŒIL.

N° 1.

Rien se ressemble plus à la vive persuasion que le mauvais sentiment : de là les partis, les cabales, les haines. L'un se croit pas toujours constamment du même côté ; l'autre se croit du même côté de plus. Les grandes dissensions, et les petites rebelles, sont dans l'opinion avec les uns et les autres sur l'indivisible. Deux classes sont traitées non également, l'habile et le bon sens, et qui compare mieux le peuple, que de parler en des termes significatifs de ceux même dont l'un pensait très-mal avant leur dévotion, sa faveur des prières, s'écrit pas le mot il, et ne le suppose pas au. Il est et est.

N° 2.

qu'avec tout l'orgueil dont nous sommes gonflés, et la haute opinion que nous avons de nous-mêmes et de la bonté de notre jugement, nous négligeons de nous en servir pour prononcer sur le mérite des autres : la vogue, la faveur populaire, celle du prince,

N° 3.

nous entraînent comme un torrent; nous louons ce qui est loué, bien plus que ce qui est louable. Je ne sais s'il n'y a rien au monde qui coûte d'avantage à approuver et à louer que ce qui est plus digne d'appro-

N° 4.

lation et de louanges, et si la vertu, le mérite, la beauté, les bonnes actions, les bons ouvrages, ont un effet plus naturel et plus sûr que l'envie, la jalousie et l'antipathie. Ce n'est pas un saint

N° 5.

dont un dévot sait dire du bien, mais d'un autre dévot; si une belle femme

N° 6.

approuve la beauté d'une autre femme, on peut conclure qu'elle a mieux

N° 7.

que ce qu'elle approuve; si un poète loue les vers d'un autre poète,

N° 8.

il y a à parier qu'ils sont mauvais et sans conséquence.

N° 9.

Les hommes ne se goûtent qu'à peine les uns les autres,

N° 10.

n'ont qu'une faible pente à s'approuver réciproque-

N° 11.

ment; action, conduite, pensée, expression,

N° 12.

rien ne plaît, rien ne contente; ils substi-

N° 13.

tuent à la place de ce qu'on leur

N° 14.

récite, de ce qu'on leur dit, ce

N° 15.

qu'ils auraient fait

N° 16.

eux-mêmes. Nous

N° 17.

conséquence.

N° 18.

Monument

N° 19.

union

N° 20.

une