

répond à la sclérotique, et dont les bords nettement dessinés sont formés par les lèvres de la perte de substance de la choroïde. Les vaisseaux rétinien qui passent au-devant du coloboma sont minces et peu développés.

L'œil est amblyope : la partie du champ visuel répondant à la fente choroïdienne fait défaut. Le muscle ciliaire lui-même est rudimentaire ou manque complètement. Il en résulte la perte ou l'insuffisance de l'accommodation. On a noté souvent de la myopie. Enfin, le coloboma choroïdien coïncide le plus souvent avec la même déformation du côté de l'iris.

Le coloboma de l'iris est assez fréquent. Il faut y ranger les cas où il y a une simple échancrure du bord pupillaire, et ceux où toute la malformation consiste en une pigmentation anormale suivant une bandelette irienne (pseudo-coloboma). Dans les cas prononcés, la perte de substance peut aller jusqu'au quart de la circonférence de l'iris. On a vu les lèvres du coloboma être réunies par une mince languette au niveau du bord pupillaire.

Le coloboma congénital siège, dans l'immense majorité des cas, au milieu du bord inférieur de l'iris, rarement en dedans, en dehors ou en haut. Le coloboma n'entrave pas les mouvements de l'iris, qui continue à réagir sous l'influence de la lumière et des mydriatiques.

Le globe de l'œil peut offrir un grand nombre d'autres difformités que nous ne ferons que mentionner : la cornée présente des staphylomes et des opacités congénitales. L'iris peut présenter plusieurs pupilles (polycorie), ou bien une ouverture pupillaire excentriquement placée (corectopie). Enfin, la membrane irienne peut même faire complètement défaut (iridérémie).

Le cristallin lui-même manque parfois (aphakie). Il en résulte un défaut complet d'accommodation.

L'albinisme consiste dans l'absence congénitale du pigment choroïdien ; d'où l'éblouissement de l'œil sous l'influence de la lumière ; souvent il existe aussi de la myopie et même un certain degré d'amblyopie.

Il est une dernière anomalie de développement qui mérite d'être signalée, c'est l'excavation physiologique de la papille, qui est quelquefois assez prononcée pour qu'on puisse la confondre avec une excavation pathologique, comme celle du glaucome. Mais ce qui permet de l'en distinguer, c'est que l'excavation physiologique, si

marquée qu'elle soit, n'atteint jamais la périphérie de la papille. Elle reste toujours limitée à une partie du disque optique.

DEUXIÈME PARTIE

MALADIES DE LA RÉFRACTION

L'œil n'est pas seulement un organe sensible à la lumière ; il constitue encore un appareil d'optique destiné à faire converger les rayons lumineux sur la rétine. Mais ce qu'il y a d'admirable dans sa disposition intime, ce qui le distingue de tous les appareils d'optique que nous construisons, c'est qu'il est capable par lui-même, grâce au muscle ciliaire et à l'appareil cristallinien, de modifier à chaque instant l'état de sa réfraction. De là la division de la réfraction oculaire en réfraction *statique* et *dynamique*. Chacune de ces deux variétés peut présenter des maladies que nous passerons rapidement en revue.

I

MALADIES DE LA RÉFRACTION STATIQUE

L'état de la réfraction statique tient à la configuration, et spécialement à la longueur du globe oculaire. A l'état normal, cette configuration est telle que les rayons lumineux viennent former une image sur la rétine. Le globe de l'œil est-il trop court, l'image, au lieu de se faire sur l'écran rétinien, se fait en arrière de lui ; c'est à ce vice de conformation qu'on donne le nom d'*hypermétropie*. Le globe oculaire est-il, au contraire, trop long, les rayons lumineux se réunissent en avant de la rétine ; de là l'état de la réfraction auquel on donne le nom de *myopie*. Enfin, il peut se faire que, grâce à un vice de conformation de la cornée ou du cristallin, tous les rayons lumineux qui pénètrent dans l'œil ne viennent pas faire leur image en un même point : les uns se réunissent sur la rétine, les autres en avant d'elle. Il en résulte des cercles de diffusion et un trouble de la vue qu'on désigne du nom d'*astigmatisme*.

1^o HYPERMÉTROPIE. — APHAKIE

Au point de vue anatomique, l'œil hypermétrope peut être défini : un œil trop court. Cependant l'absence du cristallin, que celle-ci soit congénitale ou accidentelle, résultant d'un traumatisme ou d'une opération de cataracte, donne un résultat qui se rapproche de celui que fournit la brièveté congénitale du globe oculaire; c'est à cet état qu'on donne le nom d'*aphakie*.

Caractères anatomiques. — Ni la cornée, ni le cristallin ne sauraient être accusés de produire l'hypermétropie; ces organes sont normaux; les mensurations exactes ont, au contraire, démontré que le raccourcissement du diamètre antéro-postérieur de l'œil pouvait aller jusqu'à 3 millimètres. Le globe oculaire est aplati à ses pôles antérieur et postérieur, et renflé vers l'équateur.

Caractères fonctionnels. — Asthénopie accommodative. — Les rayons lumineux parallèles, venant former leur image en arrière de la rétine, l'hypermétrope est obligé de faire des efforts incessants d'accommodation pour rendre ces rayons plus convergents et amener leur image sur la membrane rétinienne. Dans la vision de près, l'accommodation est encore plus nécessaire; de sorte que l'hypermétrope est constamment obligé de faire des efforts d'accommodation; il en résulte une fatigue particulière, qu'on décrit sous le nom d'*asthénopie accommodative*. C'est cet état qu'on désignait sous le nom de disposition à la fatigue des yeux, *kopiopie*, fatigue de l'accommodation, avant qu'on en connût la véritable cause.

Voici les symptômes de l'asthénopie accommodative, tels qu'ils ont été signalés par Donders : Au bout d'un certain temps d'un travail rapproché, surtout à la lumière artificielle, ou dans un endroit obscur, le sujet présente une fatigue et un sentiment de tension dans les yeux, et surtout à la partie moyenne du front, l'obligeant à suspendre son travail. Le malade frotte involontairement les yeux, passe les mains sur son front et sur ses paupières. Quand il reprend son ouvrage, les mêmes phénomènes ne tardent pas à se montrer. Après un jour de repos, par exemple, après le repos du dimanche, la vision redevient distincte. Mais si l'on s'efforce de lutter contre cette fatigue de la vue, la tension frontale est remplacée par une douleur continuelle; parfois une légère rougeur et un écoule-

ment de larmes surviennent, et le malade est privé de la vision distincte, même pour les objets éloignés.

Diagnostic. — Le seul exposé des symptômes de l'asthénopie accommodative chez un malade doit déjà faire soupçonner l'hypermétropie. Cependant le diagnostic doit être fait par l'examen direct de la réfraction. Cet examen peut être pratiqué, soit à l'aide de l'ophthalmoscope, soit au moyen de verres convexes.

Pour faire le diagnostic de l'hypermétropie à l'aide de l'ophthalmoscope, on se sert d'un miroir plan, sans interposition de lentille : on se rapproche assez du malade pour apercevoir les vaisseaux; on les suit, et on arrive à embrasser l'image du fond de l'œil, considérablement grossie. La possibilité de voir ainsi l'image droite du fond de l'œil indique l'hypermétropie. On s'assure que l'image est droite, en imprimant au miroir quelques déplacements, et en constatant que l'image se déplace dans le même sens.

À l'aide de l'ophthalmoscope à réfraction, on peut non seulement constater, mais mesurer l'hypermétropie. Lorsqu'on est arrivé à voir nettement le fond de l'œil à l'image droite, on fait passer entre l'œil observé et celui de l'observateur la série des verres convexes que porte l'instrument. L'image devient de plus en plus confuse; au moment où la confusion est complète, il indique le degré de l'hypermétropie.

Le procédé par les verres convexes consiste à placer le malade à une distance de 20 pieds devant l'échelle de Snellen, et à présenter devant ses yeux des verres convexes, en commençant par les plus faibles. On s'arrêtera aux verres qui permettent de voir nettement les caractères inscrits sur l'échelle. Mais on n'a ainsi qu'un résultat approximatif; le malade arrive, en effet, par des efforts d'accommodation, à corriger une partie de son hypermétropie : de là, la différence entre ce qu'on nomme l'hypermétropie *manifeste* et l'hypermétropie *latente*. L'hypermétropie manifeste est celle que ne peut corriger le pouvoir accommodatif. Aussi est-ce quand la puissance de l'accommodation diminue avec les progrès de l'âge, qu'on voit l'hypermétropie se dévoiler; jusque-là latente, elle est devenue manifeste. Si l'on veut avoir la somme de ces deux hypermétropies, dite hypermétropie *totale*, il faut, par l'instillation d'atropine, paralyser l'accommodation. Mais comme il est très gênant pour les malades d'avoir leur accommodation paralysée, dans la pratique,

on néglige ce moyen et l'on se contente de donner au malade des verres convexes un peu plus forts que ceux qu'indiquerait l'examen précédent.

On prescrit, en effet, non seulement les verres convexes les plus forts avec lesquels le malade puisse distinguer les caractères de l'échelle, mais encore ceux avec lesquels les caractères commencent à devenir troubles. On tient compte ainsi et de l'hypermétropie manifeste et de l'hypermétropie latente.

Enfin, quand l'anomalie de la réfraction est telle que le sujet ne peut voir ni de près, ni de loin, sans l'aide des verres convexes, l'hypermétropie est dite *absolue*.

Aphakie. — On donne le nom d'*aphakie* (à privatif, et *φακός*, lentille) à l'absence du cristallin; qu'elle soit congénitale ou qu'elle résulte d'un traumatisme accidentel ou chirurgical (extraction de la cataracte). Le premier résultat de cette absence du cristallin, c'est une hypermétropie considérable. Les rayons lumineux sont, en effet, beaucoup moins convergents que dans un œil normal et vont faire leur image en arrière de la rétine; mais, de plus, le cristallin étant un organe essentiel à l'accommodation, l'œil est privé complètement de tout pouvoir accommodatif.

On observe, dans les cas d'aphakie, une profondeur insolite de la chambre antérieure; un tremblement de l'iris (iridodonésis); à l'éclairage oblique, on ne distingue pas le reflet de la capsule cristallinienne; on ne trouve pas les deux dernières images de Purkinje, fournies à l'état normal par le cristallin. Enfin une hypermétropie très forte survenue à la suite d'un trouble oculaire, la perte absolue du pouvoir accommodatif, sont autant de signes qui conduisent à reconnaître l'absence du cristallin.

C'est avec les verres convexes qu'on corrigera l'aphakie; mais ici, le pouvoir de l'accommodation étant complètement perdu, un même verre convexe ne pourra suffire au malade, comme dans l'hypermétropie ordinaire. Il lui faudra un verre convexe pour la vision de loin, et un autre, plus fort, pour la vision de près. Il lui faudrait même, théoriquement, un verre différent pour la vision à chaque distance déterminée: ce qui, dans la pratique, est impossible. Le sujet, du reste, pourra remédier à ce desideratum par cet artifice bien simple: en écartant de l'œil le verre destiné à la vision à distance, il augmentera son pouvoir convergent, et ainsi l'adaptera à diverses

distances. Les détails précédents sont indispensables à connaître pour choisir des lunettes aux opérés de cataracte.

2^o MYOPIE

La myopie est l'état opposé à l'hypermétropie: ici le diamètre antéro-postérieur de l'œil est trop long, et les rayons parallèles vont former leur image en avant de la rétine.

Étiologie. — Bien différente de l'hypermétropie, qui peut être considérée comme un simple vice de conformation du globe oculaire, la myopie constitue une véritable maladie. Sans doute, elle peut être congénitale et même héréditaire, et, dans ce cas, elle est liée à la présence d'un staphylome postérieur existant à la naissance. Mais souvent aussi elle est acquise, et se montre la conséquence d'efforts de convergence et d'accommodation prolongés dans la vision de près. C'est ainsi que la myopie, très rare dans les campagnes, est beaucoup plus fréquente dans les villes, beaucoup plus fréquente surtout chez les personnes qui se livrent à des travaux assidus de lecture et d'écriture. On trouve une proportion très forte de myopes chez les jeunes gens des collèges et des écoles supérieures. Certaines écoles où l'éclairage était mauvais, sont devenues de véritables pépinières de myopes.

Anatomie de l'œil myope. — L'anatomie pathologique et les mensurations directes ont montré que la myopie consiste en un allongement de l'axe antéro-postérieur de l'œil, par ectasie ou distension progressive des membranes profondes. Cette ectasie porte quelquefois sur toute la surface postérieure de l'œil, mais plus souvent elle est limitée au côté externe du nerf optique, où elle forme ce qu'on appelle un *staphylome postérieur*. A l'ophtalmoscope (image renversée), ce staphylome se présente sous la forme d'un croissant blanc, siégeant au côté interne de la papille.

Symptômes fonctionnels. — Les objets rapprochés sont vus distinctement, tandis que la vision à distance est confuse. Le myope exécute fréquemment des mouvements de clignement qui ont valu à la maladie son nom (*μυεῖν*, cligner), et qui n'ont d'autre but que de diminuer les cercles de diffusion produits par les rayons lumineux traversant les parties périphériques du cristallin et venant d'objets éloignés.

Diagnostic. — Il peut être fait par l'ophthalmoscope, et au moyen des verres concaves.

A l'aide de l'ophthalmoscope, on peut observer distinctement l'image réelle et renversée du fond de l'œil, et la distance à laquelle on doit se placer pour percevoir nettement cette image indique le degré même de la myopie. On s'assure que l'image est renversée, en imprimant au miroir des déplacements, et en constatant que l'image du fond de l'œil se déplace en sens inverse, contrairement à ce qui se passait dans l'hypermétropie. Ici encore, on peut, à l'aide de l'ophthalmoscope à réfraction, se proposer de mesurer le degré approximatif de la myopie. L'observateur placé très près de l'œil observé ne peut avoir qu'une idée extrêmement confuse de cet œil ; car l'image réelle et renversée se trouve plus ou moins loin en arrière de son propre œil. Dès lors il cherche, en interposant entre son œil et celui du sujet la série des verres négatifs ou concaves, à avoir une vision très nette des vaisseaux de la rétine. Le numéro du verre qui la lui donne indique approximativement le degré de la myopie.

La détermination de la myopie au moyen des verres concaves se fait de la façon suivante : Le sujet est placé à une distance de 20 pieds devant l'échelle de Snellen ; il ne peut déchiffrer les caractères qu'au moyen de verres concaves ; on emploie successivement des verres de plus en plus forts, et l'on s'arrête à celui qui permet le mieux de déchiffrer les caractères de l'échelle. Il indique le degré de la myopie.

Marche et pronostic. — La marche est très différente suivant les cas. Il en est, en effet, où le staphylome postérieur n'a aucune tendance à s'accroître, et où l'anomalie de réfraction reste stationnaire. Dans d'autres cas, au contraire, la myopie est progressive, la scléro-choroïdite postérieure se développe de plus en plus ; on voit alors survenir les complications les plus sérieuses, hémorrhagies, troubles de l'humeur vitrée, amenant la sensation de mouches volantes, enfin décollement de la rétine, et perte plus ou moins complète de la vision. Le pronostic revêt donc, dans ces cas, une haute gravité.

Traitement. — Le traitement doit être tout d'abord prophylactique. On doit, en présence d'une myopie chez un jeune sujet, éviter tout ce qui peut favoriser le développement de l'affection. Il faudra

recommander d'éviter les efforts prolongés de convergence ou d'accommodation, la position inclinée de la tête, le rapprochement trop grand du livre ou de l'objet examiné ; il faudra recommander un bon éclairage.

Quant à la correction de la myopie au moyen des verres concaves, on peut la conseiller chez les sujets jeunes atteints d'une myopie d'un degré moyen. L'œil fonctionne alors comme un œil emmétrope. Plus tard, au contraire, on ne peut conseiller l'usage des verres que pour la vision à distance ; dans la vision de près, il faudrait que l'œil myope exerçât des efforts d'accommodation qui lui sont impossibles. Enfin, dans les degrés très forts de myopie, si surtout la maladie affecte une marche progressive, il faut renoncer à la corriger par les verres ; on conseillera au malade d'éviter tout effort d'accommodation.

5^e ASTIGMATISME

On représente généralement les divers milieux de l'œil comme appartenant à des surfaces sphériques parfaitement régulières ; mais, en réalité, il n'en est rien ; même à l'état normal, la cornée, au lieu de représenter une calotte sphérique, constitue une calotte ellipsoïdale, ou une portion d'un ellipsoïde de révolution, c'est-à-dire que les diamètres de la cornée n'appartiennent pas tous à une même courbure. Il en résulte que les rayons suivant ces divers diamètres ne vont pas tous faire leur image en un même point : les uns se réunissent sur la rétine même, les autres en avant d'elle, et l'image qu'ils représentent ne se peint sur la membrane rétinienne que par des cercles de diffusion : d'où un trouble de la vision. Cet état est décrit sous le nom d'*astigmatisme*, ce qui signifie que l'image d'un point lumineux ne peut pas se peindre sur la rétine sous la forme d'un point ($\acute{\alpha}$ privatif, et $\sigma\tau\acute{\iota}\gamma\mu\alpha$, point).

Il existe donc un astigmatisme normal ; mais lorsqu'elle atteint un degré trop prononcé, cette disposition devient pathologique. C'est à ce dernier état qu'on fait allusion quand on parle d'astigmatisme en pathologie oculaire. Il peut être dû, soit à la cornée, soit au cristallin. Lorsque la courbure, différente dans les divers méridiens, augmente ou diminue progressivement d'un méridien principal à l'autre, mais reste constante dans un même méridien, l'astigmatisme

est dit *régulier*. Lorsqu'au contraire la courbure ne varie pas progressivement d'un méridien principal à l'autre, ou bien lorsque la courbure varie dans l'étendue d'un même méridien, on dit que l'astigmatisme est *irrégulier*. Dans la pratique, on ne s'occupe que de l'astigmatisme régulier, le seul qu'on puisse corriger.

En général, les deux méridiens principaux sont perpendiculaires l'un à l'autre; l'un est vertical, l'autre horizontal.

Un astigmate ne peut jamais voir nettement que les deux lignes tracées dans les plans des méridiens principaux. Si on lui présente un carton sur lequel sont tracées des lignes parallèles, les unes verticales, les autres horizontales, il pourra, à volonté, voir nettement les unes ou les autres; mais jamais il ne les verra distinctement en même temps.

Quand on présente à un astigmate un carton blanc sur lequel on a tracé des lignes noires disposées en étoile, il peut voir nettement, à volonté, la ligne verticale et la ligne horizontale qui sont dans les plans des méridiens principaux, mais il ne les verra jamais en même temps; quant aux lignes intermédiaires, leurs images sont toujours confuses. Ce même procédé permet de déterminer le verre cylindrique qui peut corriger l'astigmatisme. On place le sujet à 20 pieds de distance en face de la figure étoilée dont nous venons de parler, et on l'engage à indiquer la ligne qui lui paraît trouble. C'est le méridien perpendiculaire à cette ligne qui a besoin d'être corrigé. Pour cela on place devant l'œil un verre cylindrique dont la courbure est dirigée perpendiculairement à celle du méridien défectueux. Pour prescrire ces verres cylindriques, il faudra toujours écrire sur l'ordonnance deux nombres, l'un indiquant le degré d'inclinaison à donner au cylindre; l'autre, le numéro du verre convexe ou concave nécessaire pour corriger l'amétropie.

Du reste, l'astigmatisme complique souvent l'hypermétropie, et plus souvent encore la myopie; il faudra donc, en pareil cas, corriger, en même temps que l'astigmatisme, l'hypermétropie ou la myopie concomitante.

Les quelques détails précédents n'ont d'autre but que de faire comprendre ce qu'on doit entendre par anomalie de la réfraction statique. Nous ne saurions traiter ici complètement ces délicates questions, qu'on devra étudier dans les traités spéciaux.

4^o INTRODUCTION DU SYSTÈME MÉTRIQUE EN OPHTHALMOLOGIE
DIOPTRIES

La correction des anomalies précédentes à l'aide des verres sphériques ou cylindriques, convexes et concaves, suppose la connaissance de la classification nouvelle adoptée pour le numérotage des verres. Autrefois on désignait les verres d'après la longueur focale des lentilles représentée en pouces; une lentille de 2 pouces de foyer portait le n^o 2, une lentille de 12 pouces, le n^o 12. Il en résultait une grande difficulté pour la transformation des mesures; l'unité adoptée ou le pouce n'ayant pas la même valeur dans tous les pays. Aussi, au Congrès ophthalmologique de Bruxelles, en 1875, a-t-on décidé, sur la proposition de M. Monoyer, de prendre pour base le système métrique. L'unité adoptée a été la lentille de 1 mètre de foyer; et cette unité a reçu le nom de *dioptrie métrique*. La puissance d'une lentille augmentant au fur et à mesure que le chiffre de sa distance focale diminue, il en résulte que la lentille de 2 dioptries est celle qui a pour longueur focale 25 centimètres, et ainsi de suite. On a adopté des intermédiaires, comme : 1 dioptrie $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{2}$ dioptrie ou 0,50 dioptrie, répondant à une lentille de 2 mètres de foyer. Un mètre valant 37 pouces, il en résulte que la lentille de 1 dioptrie répond au n^o 37 de l'ancienne classification, et 10 dioptries répondent au n^o $3\frac{3}{4}$. D'après cela, on voit que, tandis que, dans l'ancien numérotage des verres, les chiffres les plus bas correspondaient aux lentilles les plus fortes, au contraire, dans le système actuel, ce sont les numéros les plus élevés qui représentent les lentilles de la plus grande puissance. Les verres convexes sont marqués du signe +; les verres concaves portent le signe —.

II

MALADIES DE LA RÉFRACTION DYNAMIQUE

L'accommodation, c'est-à-dire le pouvoir qu'a l'œil de faire varier lui-même l'état de sa réfraction et de s'accommoder aux diverses distances, est, avons-nous dit, sous la dépendance du muscle ciliaire et de l'appareil cristallin. La perte du cristallin, en privant l'œil

de son accommodation, altère à la fois sa réfraction statique et sa réfraction dynamique. Mais, dans l'immense majorité des cas, c'est non pas au cristallin, mais au muscle ciliaire que sont dues les maladies de la réfraction dynamique. Elles peuvent être rangées sous les trois chefs suivants :

- 1° La presbytie ou presbyopie, due à l'affaiblissement du muscle ciliaire, sous l'influence des progrès de l'âge ;
- 2° La paralysie complète ou incomplète (parésie) du muscle ciliaire ;
- 3° La contracture du muscle ciliaire ou spasme de l'accommodation.

1° PRESBYTIE

La presbytie est, comme son nom l'indique (*πρεσβύς*, vieillard), l'expression symptomatique de la diminution, par le fait des années, du pouvoir de la réfraction dynamique.

C'est généralement entre quarante et cinquante ans que la presbytie commence à faire sentir ses effets. Longtemps on l'a confondue avec l'hypermétropie : et comme les hypermétropes, aussi bien que les presbytes, ont besoin de verres convexes, on disait qu'il y a certaines personnes qui deviennent presbytes de bonne heure.

Le malade, qui jusque-là avait toujours eu une vue excellente, commence à avoir de la peine à déchiffrer de fins caractères. Il est obligé d'écartier le livre de ses yeux et de le mettre en pleine lumière ; quelquefois même il interpose entre le livre et ses yeux la lumière artificielle dont il se sert. Cette intensité d'éclairage a pour effet d'amener par action réflexe le rétrécissement de l'orifice pupillaire, et par là, la diminution des cercles de diffusion qui troublent la vision.

Le diagnostic se fait par l'amélioration que produit immédiatement dans les symptômes l'interposition d'un verre convexe, fût-il même d'un très faible numéro. On ne doit pas toutefois s'arrêter là au point de vue du traitement, mais prescrire au malade des verres convexes qui permettent facilement la lecture à la distance de 4,50 dioptries, c'est-à-dire, en anciennes mesures, à la distance de 8 pouces.

2° PARALYSIE DE L'ACCOMMODATION. — MYDRIASE

Le muscle ciliaire peut être complètement paralysé, ou bien il est seulement affaibli ; dans ce cas, on dit qu'il y a *parésie* de l'accommodation. La paralysie du muscle ciliaire existe quelquefois seule, mais le plus souvent elle coexiste avec la dilatation persistante et l'immobilité de l'iris, dite *mydriase*.

Étiologie. — La paralysie de l'accommodation peut coïncider avec tous les autres symptômes de la paralysie de la troisième paire, puisque c'est le moteur oculaire commun qui préside au resserrement de la pupille et qui anime le muscle ciliaire ; mais elle se montre parfois en dehors de toute paralysie musculaire. De toutes les causes qui peuvent donner naissance à cette paralysie isolée de l'accommodation, la plus importante est la syphilis. Le docteur Alexander, d'Aix-la-Chapelle, qui a particulièrement étudié la question, et qui, en onze ans, a observé 28 fois la paralysie unilatérale de l'accommodation avec mydriase, dit que, 19 fois, ses malades étaient très certainement syphilitiques ; dans 5 autres cas, la même origine était au moins vraisemblable.

On observe aussi la mydriase dans certains états nerveux, hypochondrie, hystérie, paralysie générale au début. Une autre cause fort intéressante à connaître, c'est la diphthérie, qui amène la paralysie de l'accommodation, au même titre que celle du voile du palais et des membres. On a incriminé également le rhumatisme ; toutes les causes de compression intra-crânienne, néoplasmes, tubercules, peuvent aussi la produire. Rappelons enfin l'action bien connue sur la pupille et le muscle ciliaire de la belladone et de ses alcaloïdes.

Symptômes. — Le symptôme le plus caractéristique, c'est pour le malade l'impossibilité de distinguer nettement les objets rapprochés ; vient-on à placer au devant de l'œil un verre convexe assez fort, la vue redevient immédiatement bonne. En même temps que le trouble dans la vision pour les objets rapprochés, les malades accusent d'autres symptômes : tels sont la polyopie monoculaire, phénomène entoptique lié à la structure du cristallin ; la micropsie, qui tient à ce que les malades étant obligés de faire des efforts considérables d'accommodation, jugent les objets plus éloignés qu'ils ne

sont réellement et les voient plus petits. Il va sans dire que si la paralysie est complète, tout effort devient impossible, et ce phénomène fait défaut. Un dernier symptôme consiste dans la chromatopsie; il tient à la dilatation de l'iris, qui n'intervient plus pour corriger l'aberration de sphéricité du cristallin.

Le diagnostic ne présente pas de grandes difficultés. Il faut cependant distinguer la mydriase due à l'action de l'atropine, de la mydriase paralytique. Or, dans cette dernière, la dilatation de la pupille n'est jamais aussi complète qu'à la suite des instillations d'atropine. Reste à reconnaître la cause de la paralysie, ce qui ne pourra se faire que par l'examen minutieux du malade.

Traitement. — Il est palliatif et curatif. Déjà nous avons dit que l'usage de verres convexes suffisamment forts suffit à pallier les inconvénients de la paralysie de l'accommodation. L'ésérine, en resserrant la pupille, contribuera au même but, mais son action est éphémère.

Quant au traitement curatif, ce sera le traitement spécifique; si la paralysie est d'origine syphilitique, les courants continus, les vésicatoires, les frictions stimulantes à la tempe rendront des services. Enfin, on devra parfois se préoccuper de l'état général du malade, qu'on relèvera par les toniques et les ferrugineux.

5° SPASME DE L'ACCOMMODATION. — MYOSIS

Le spasme de l'accommodation se lie habituellement au myosis, ou resserrement de la pupille, comme la mydriase est liée à la paralysie accommodative. Cependant ces deux états peuvent exister indépendamment l'un de l'autre. Le myosis succède à des efforts d'accommodation longtemps prolongés, à l'ingestion des opiacés, aux instillations d'ésérine ou de pilocarpine. Dans d'autres cas, il est dû à une action réflexe dont le point de départ est dans la cornée ou dans la conjonctive, ou encore il est sous la dépendance d'une irritation centrale de la 5^e paire (méningite, tumeur cérébrale).

La cause la plus fréquente du spasme de l'accommodation, c'est l'hypermétropie. Le malade étant obligé de faire de violents efforts d'accommodation, le muscle ciliaire est atteint de contracture; en résulte une augmentation de courbure du cristallin et toutes les apparences de la myopie.

C'est à cette cause que sont dues les myopies subites. Mais ce qui tranche le diagnostic, c'est l'instillation d'atropine, qui est en même temps un mode de traitement. Le repos prolongé des yeux, l'usage des verres convexes, doivent être aussi ordonnés. M. Giraud-Teulon conseille les courants continus descendants, c'est-à-dire le pôle positif derrière l'oreille, le pôle négatif sur l'œil fermé. Il dit avoir vu, en deux ou trois séances, l'accommodation se détendre brusquement sous l'influence de ce traitement.

TROISIÈME PARTIE

MALADIES DES ANNEXES DE L'ŒIL

(MUSCLES — SOURCILS — PAUPIÈRES — VOIES LACRYMALES — ORBITE)

ARTICLE PREMIER

MALADIES DES MUSCLES DE L'ŒIL

Sous ce titre, nous décrirons le strabisme, les paralysies des muscles de l'œil et le nystagmus.

A. — STRABISME

Il en est du mot *strabisme* comme du mot *torticolis*. Ce dernier, désignant une attitude vicieuse et permanente du cou, ne serait, si l'on prenait le mot dans son sens étymologique, qu'un symptôme. Il y aurait dès lors un *torticolis* osseux, musculaire ou cicatriciel, suivant que la cause de la déviation serait dans les os et les articulations, dans les muscles, dans la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Mais, en chirurgie, on est convenu de réserver le nom de *torticolis* aux seules déviations permanentes du cou, dont la cause siège dans le système musculaire, et auxquelles s'applique la ténotomy.

De même, le mot *strabisme*, pris dans son sens étymologique (*στραβός*, louche), désignerait toute déviation anormale de l'œil de sa position naturelle. Il n'aurait dès lors d'autre valeur que celle