

rarement encore. Ces paralysies syphilitiques sont des paralysies incomplètes (parésies), mais elles apparaissent brusquement en deux ou trois jours. Elles n'atteignent souvent qu'une partie d'un nerf, et l'on rencontre, par exemple, la parésie isolée du muscle *droit interne* (déviation de l'œil en dehors), du muscle constricteur de la pupille (d'où résulte la dilatation permanente de celle-ci ou *mydriase*), ou encore du muscle releveur de la paupière (ce qui entraîne la chute de cette dernière ou le *ptosis*).

A l'ophtalmoscope, on constate aussi de la rétinite caractérisée par des exsudations blanchâtres, des taches apoplectiques d'origine veineuse, de l'infiltration séreuse; cette rétinite est *centrale*, occupe la région de la *macula* et ne siège généralement que dans un œil; dans le cas de syphilis, on constate parfois une iritis dans un œil et simultanément une choroïdite ou une névrite dans l'autre; dans d'autres cas, le même œil est atteint à la fois d'*iritis* et de *rétinite*.

Les symptômes fonctionnels sont assez caractéristiques: le malade éprouve un affaiblissement de la vue lent et graduel, ou brusque; il est atteint de *photopsies* et de *chropsies* (apparitions le jour et la nuit de traînées lumineuses, de feux de différentes couleurs, d'éclairs, etc.). Il y a souvent de la *photophobie*, et aussi de la *cécité partielle des couleurs* (le malade ne perçoit qu'une des couleurs primitives formant les couleurs composées comme le vert ou le violet; le jaune lui paraît blanc, le bleu devient gris ou verdâtre, etc.).

Il est quelques autres affections générales telles que la *tuberculose*, la *scrofule*, etc., qui s'accompagnent fréquemment de lésions du côté de l'appareil oculaire; ces lésions sont généralement faciles à déterminer et ne présentent pas, au point de vue du diagnostic, une importance suffisante pour que nous croyions devoir nous arrêter à leur description.

III. EXPLORATION CLINIQUE DE L'APPAREIL DE LA VISION

Cette exploration ne doit pas se faire comme l'examen spécial des yeux pratiqué dans le but d'établir le diagnostic et le traitement des affections oculaires; cette dernière partie de la médecine est généralement réservée aujourd'hui aux spécialistes. En ce qui nous concerne, nous avons à rechercher dans cet appareil des signes capables de nous éclairer sur l'affection générale dont souffre le malade soumis à notre examen, et, d'autre part, nous devons être en état de reconnaître si certains symptômes locaux peuvent être ou non rattachés à une lésion siégeant dans un autre organe ou appareil.

Voici l'ordre qui nous paraît le plus logique et le plus pratique à la fois :

1° DÉMARCHE DU MALADE

On observe la démarche du malade; s'il se dirige obliquement et va buter contre les meubles, les murs, etc., il est atteint de *paralysie oculaire*, et il se dirige dans le sens du prolongement des images qui se forment dans sa rétine;

Il marche donc obliquement vers la droite :

Dans le strabisme convergent de l'œil droit,
Et dans le strabisme divergent de l'œil gauche;

Il marche, au contraire, obliquement vers la gauche :

Dans le strabisme convergent de l'œil gauche,
Et dans le strabisme divergent de l'œil droit.

2° POSITION DE LA TÊTE

On note ensuite la position de la tête, car le malade cherche constamment à placer celle-ci de façon à ne voir qu'une

image (phénomène entraînant des attitudes vicieuses chez les enfants);

Nous pouvons établir ces deux règles générales, importantes pour le diagnostic :

1. *La tête se tourne toujours du côté du muscle paralysé;*

Le muscle droit *externe* (œil droit) est paralysé; strabisme convergent : la tête se tourne *en dehors* (vers la droite);

Le muscle droit *interne* (œil droit) est paralysé; strabisme divergent : la tête se tourne *en dedans* (vers la gauche);

Le muscle droit *externe* (œil gauche) est paralysé; strabisme convergent : la tête se tourne *en dehors* (vers la gauche);

Le muscle droit *interne* (œil gauche) est paralysé; strabisme divergent : la tête se tourne *en dedans* (vers la droite).

2. *Dans le strabisme convergent, la tête se tourne du côté de l'œil paralysé;*

Dans le strabisme divergent, la tête se tourne du côté opposé à l'œil paralysé, c'est-à-dire du côté de l'œil sain;

Donc, lorsque la tête se tourne **vers la droite** :

Il y a strabisme *convergent de l'œil droit* (paralysie du droit externe à droite);

Ou strabisme *divergent de l'œil gauche* (paralysie du droit interne à gauche);

Lorsque la tête se tourne **vers la gauche** :

Il y a strabisme *convergent de l'œil gauche* (paralysie du droit externe à gauche);

Ou strabisme *divergent de l'œil droit* (paralysie du droit interne à droite).

Dans la paralysie de la IV^e paire (M. grand oblique qui dirige l'œil en bas et en dehors), la tête est toujours tournée obliquement *en bas et du côté de l'œil paralysé* (le strabisme est légèrement convergent); le malade semble être atteint d'un torticolis.

Tous ces phénomènes doivent être vérifiés par l'examen spécial du globe oculaire que nous décrivons ci-dessous.

3^o MOUVEMENTS DES PAUPIÈRES

On examine ensuite rapidement l'état des paupières; il suffit pour cela de prier le malade de les fermer complètement, puis de les ouvrir :

S'il ne sait pas les fermer entièrement, il y a paralysie de la VII^e paire;

S'il ne sait pas relever facilement la paupière supérieure, il y a paralysie ± complète de la III^e paire (ordinairement, l'œil est en même temps dévié en dehors).

4^o POSITION DU GLOBE OCULAIRE (vision binoculaire)

On promène un doigt devant les yeux du malade et on lui demande s'il perçoit une ou deux images; parfois, la déviation du globe de l'œil est tellement manifeste qu'il est inutile de procéder à un examen plus approfondi pour la déterminer; dans d'autres cas, cet examen est indispensable, par exemple, lorsqu'il faut distinguer la paralysie de la IV^e paire de la paralysie de la VI^e paire.

La paralysie de la III^e paire se reconnaît aisément au strabisme *divergent*; mais la IV^e et la VI^e paires produisent l'une et l'autre un strabisme *convergent* qu'il faut savoir différencier.

On emploie deux procédés :

Le premier consiste à faire tenir devant l'œil dont le malade se sert le plus facilement (devant l'œil *normal*) un verre violet ; puis, on fait regarder au moyen des deux yeux la flamme d'une bougie placée à quelques mètres ; s'il y a de la déviation, le malade accusera *deux* images, dont l'une sera colorée en violet. On lui demande ensuite la position respective des deux images.

Si le verre violet se trouve devant l'œil *droit* et que l'image violette est à *droite* de l'autre, on dit que les images sont *homonymes*, et il y a strabisme convergent de l'œil gauche ;

Si, le verre violet se trouvant devant l'œil *droit*, l'image violette est signalée à *gauche*, les images sont *croisées*, et il y a strabisme divergent de l'œil gauche.

Dans les deux espèces de strabismes (convergent et divergent), *l'écart des deux images augmente en portant la bougie dans le sens d'action du muscle paralysé* ; ce qui revient à dire que :

Dans le strabisme *convergent*, l'écart augmente en portant la bougie vers l'œil *paralysé* ;

Tandis que dans le strabisme *divergent*, il augmente en portant la bougie vers l'œil *sain*.

Par ce premier procédé, on peut donc déterminer quel est le muscle ou le groupe de muscles atteint de paralysie ou de parésie, et l'on sait aussi quels sont les mouvements que l'œil exécute le plus difficilement.

Dans les strabismes convergents, on reconnaît la paralysie de la IV^e paire par ce fait que la dipoplie n'existe qu'*au-dessous* de la ligne horizontale ; tandis qu'elle se présente *dans tout le champ visuel* pour les paralysies de la VI^e paire.

La déviation de l'œil en bas donne une image plus élevée ; la déviation de l'œil en haut donne une image plus basse.

Pour confirmer ces indications, on emploie le second procédé, qui consiste à placer un verre blanc, dépoli sur une de ses faces, *devant l'œil paralysé* ; ou bien à appliquer une main verticalement entre les deux yeux du malade dans le même but d'empêcher la vision, dans un sens donné, par l'œil paralysé.

Puis, on fait regarder au moyen de l'œil *sain, seul*, un objet que l'on déplace dans une direction telle *que les muscles paralysés de l'œil malade dussent entrer en activité à l'état normal*. En faisant cette expérience, on constate que, tandis que l'œil sain suit l'objet, l'œil paralysé reste immobile, et comme conséquence *le strabisme s'accroît*.

La **dipoplie** est un phénomène important au point de vue du diagnostic ; il se produit dans un assez grand nombre de lésions centrales, dont le siège est en rapport avec le nerf paralysé¹. Parmi ces lésions, nous citerons particulièrement :

L'hémorragie et le ramollissement cérébral ; les gommes syphilitiques siégeant dans la substance du cerveau ;

Une méningite au début ;

La paralysie générale progressive au début ;

La sclérose en plaques ;

L'ataxie locomotrice progressive.

5^e ÉTAT DES PUPILLES

On décrit leur forme, leur grandeur, leur degré de sensibilité à la lumière ; pour ce dernier examen, on place le

¹ Les paralysies de la III^e paire reconnaissent souvent pour cause une lésion siégeant à la partie postérieure du *lobe pariétal du côté opposé*.

malade en face de la lumière et on lui ferme les deux yeux en abaissant les paupières supérieures. Après quelques instants, on découvre subitement un œil et l'on note le degré de dilatation de la pupille, ainsi que la rapidité avec laquelle elle se contracte quand elle est exposée à la lumière. On ferme de nouveau les deux yeux, et l'on découvre subitement l'autre œil pour le soumettre au même examen.

6° EXAMEN DE LA RÉTINE

Cet examen est très délicat et exige un assez grand nombre d'opérations; en effet, pour faire une exploration complète de la rétine, il faut étudier successivement : le *champ visuel*, la *sensibilité lumineuse*, l'*acuité de la vision*, la *faculté chromatique*, et, enfin, l'*aspect de la rétine à l'ophthalmoscope*.

Nous donnons ci-dessous quelques indications sommaires sur chacun de ces examens.

a) Champ visuel ;

Le champ visuel des deux yeux est tout l'espace que la vision embrasse tandis que les yeux restent fixés sur un seul point. Il est très important à connaître, et on l'étudie séparément pour chaque œil en particulier.

A l'état normal, le champ visuel d'un œil n'est pas une surface circulaire; il est limité et rétréci, de divers côtés, par les proéminences \pm grandes des différentes parties de la face : le bord supérieur de l'orbite, les pommettes, la protubérance nasale. De plus, il existe dans le champ visuel de chaque œil une petite surface apparaissant comme une tache noire; c'est la partie du champ visuel correspondant à la *tache aveugle* ou *punctum cæcum* (ou papille du nerf optique).

La vision au moyen des deux yeux corrige la plupart de ces lacunes physiologiques.

Pour mesurer le *champ visuel*, il existe un grand nombre d'appareils (le périmètre de Meyer, les appareils de Sous et de Foerster, le périmètre de Galezowski, etc.), parmi lesquels le périmètre de Landolt est le plus simple et le plus pratique à la fois. Ces instruments ne sont pas d'une absolue nécessité et l'on obtient des résultats suffisants par le procédé suivant :

On place le malade devant un tableau noir ou une grande

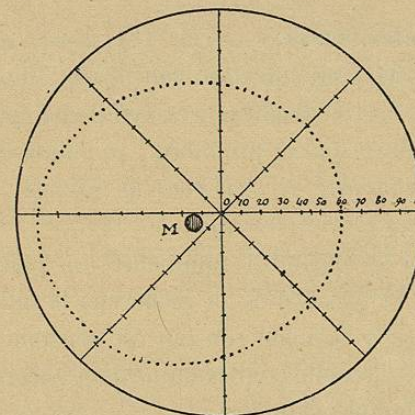


Fig. 466. — Champ visuel normal de l'œil gauche.

feuille de papier, à la distance de la vue distincte (30 centimètres environ à l'état normal), et on lui fait fixer d'un seul œil (l'autre étant fermé) un point que l'on a marqué au centre du tableau. On trace ensuite, légèrement, une ligne verticale, une ligne horizontale et deux diagonales passant toutes par le point médian; on a, de cette manière, huit rayons de directions différentes. Sur le trajet ou à l'extrémité de chacune de ces lignes, on agite un objet quelconque tandis que le malade continue à fixer le point situé au centre. On marque successivement sur le tableau tous les *points où*

l'objet n'est plus aperçu; en réunissant ces points par des lignes droites, on obtient la figure exprimant le champ visuel du sujet en exploration (fig. 166).

Normalement, le champ visuel doit s'étendre, en dehors, pour chacun des deux yeux, à 90° (angle droit).

A l'état pathologique, on constate parfois que le champ visuel est diminué de moitié soit en dedans soit en dehors; on a affaire dans ces cas à l'hémiopie ou hémianopsie, dont nous avons parlé précédemment.

b) Sensibilité lumineuse;

Il ne faut pas confondre la sensibilité lumineuse avec l'acuité visuelle; cette dernière répond à une fonction beaucoup plus complexe que la première, qui n'est en définitive que *l'impressionnabilité de l'œil pour la lumière, quelles que soient du reste les formes des objets*.

Pour mesurer la sensibilité lumineuse, on place le malade dans une chambre obscure et on recherche le minimum d'intensité lumineuse à laquelle son œil est sensible, ou la plus grande distance à laquelle l'œil examiné peut encore distinguer la clarté d'une lampe ordinaire.

On a amélioré ce procédé en interposant entre la source lumineuse et l'œil exploré une boîte allongée renfermant une lentille biconvexe renvoyant la lumière sur un verre dépoli, et un écran destiné à intercepter une quantité \pm grande des rayons dirigés sur la lentille.

Aucun de ces deux procédés ne donne une valeur absolue de la sensibilité à la lumière, à moins que l'on ne fasse usage d'un photomètre étaloné; en général cependant, on ne procède que par comparaison entre l'œil du malade et l'œil de l'observateur au moment même de l'exploration.

On a proposé aussi dans le même but de rechercher l'appa-

rition des *phosphènes* (apparitions lumineuses provoquées par une pression méthodique exercée sur le globe oculaire, les paupières étant fermées). Ce mode d'examen nous paraît plus défectueux encore que le précédent, puisqu'il ne renseigne que sur la sensibilité de la rétine à la *pression*, et non à la lumière.

Dans ces derniers temps, on a imaginé de provoquer l'apparition des phosphènes par l'application de courants électriques allant d'un dixième de milliampère à 40 milliampères.

Enfin, on peut se servir du chromatophotomètre de Colardeau, Izarn et D^r Chibret¹, qui donne des indications absolument précises et comparables pour les différents sujets.

c) Acuité de la vision;

Cette recherche n'a pas pour nous la même importance que pour l'oculiste; nous nous bornerons à donner le principe de l'opération.

On se sert d'échelles spéciales (échelles de Snellen, de Giraud-Teulon, etc.) composées de lettres ou de signes ayant des grandeurs différentes et placés dans un ordre décroissant; le malade ayant fermé l'un de ses yeux lit le plus grand nombre de lettres possible. Les dernières lettres lues permettent d'établir par un calcul très simple le degré de sa force visuelle. En supposant qu'il y ait affaiblissement de l'acuité visuelle, il est indispensable, avant de tirer aucune conclusion, de s'assurer si la diminution est bien réellement due à une altération de la rétine, ou si elle ne résulte pas d'une anomalie du *pouvoir réfringent* de l'œil.

Dans ce but, on peut placer devant l'œil du malade succes-

¹ Construit par Giroux, 58, quai des Orfèvres, à Paris.

sivement un verre convexe et un verre concave (de 0,50 ou 0,75 D), et constater si ces verres amènent une amélioration de la vue.

Pour éviter les erreurs pouvant provenir d'un vice de réfraction ou d'accommodation, on a aussi proposé de faire regarder à travers un très petit trou rond, appelé *trou sténopéique*, et percé dans un écran opaque maintenu devant l'œil, de telle façon que le trou se trouve à une distance de 13 millimètres en avant de la cornée; dans ces conditions, les rayons lumineux parcourent les milieux de l'œil en restant parallèles, et l'image se produit avec une facilité et une netteté toujours égales, qu'il y ait emmétropie, myopie, hypermétropie, astigmatisme régulier ou astigmatisme irrégulier; il suffit, en un mot, que les milieux de l'œil aient conservé leur transparence.

La netteté de la vision se modifie parfois en ce sens que les objets paraissent plus petits ou plus grands qu'ils ne sont en réalité; la micromégalopsie est un symptôme fréquent dans l'hystérie.

d) Faculté chromatique;

Le moyen le plus simple pour étudier la faculté chromatique consiste à faire déterminer par le malade des feuillets de couleurs correspondant aux couleurs du spectre; ou bien on mêle des papiers ou des écheveaux de laine diversement colorés, et on les fait classer par nuances.

On a construit plusieurs appareils pour apprécier d'une manière plus précise ou plus complète le sens chromatique; ils sont généralement basés sur l'une des deux méthodes que nous venons d'indiquer; nous citerons particulièrement le chromatophotomètre mentionné ci-dessus.

La faculté chromatique est fréquemment altérée (dyschro-

matopsie) dans l'hystérie; elle débute par le violet et se termine par le rouge. Il y a parfois achromatopsie.

e) Examen de la rétine à l'ophtalmoscope;

L'ophtalmoscope le plus simple se compose d'un *miroir concave* percé d'un trou au milieu, et d'une *lentille biconvexe*, indépendante (de 20, 16 ou 12 dioptries).

On examine l'œil dans ses conditions ordinaires, ou un quart d'heure après avoir instillé 3 gouttes d'une solution de sulfate neutre d'atropine (2 centigrammes pour 10 grammes d'eau distillée), de manière à obtenir une dilatation artificielle de la pupille.

On pratique l'examen dans une chambre noire, et, comme source lumineuse, on emploie généralement une lampe.

Voici comment on opère :

Le malade étant assis à côté et un peu en avant d'une lampe dont la flamme se trouve à la hauteur de l'œil à examiner, l'observateur se place en face de lui, à une distance de 40 centimètres environ et de manière que ses yeux soient au niveau de ceux du malade.

Ce dernier dirige ensuite les yeux de la façon suivante : Si on examine son œil droit, il doit regarder, au loin, dans la direction de l'oreille droite de l'observateur; pour l'œil gauche, il regarde l'oreille gauche; grâce à ce moyen, le globe oculaire exécute un mouvement de rotation en dedans qui a pour résultat d'amener la pupille en face de l'observateur.

Celui-ci tient le miroir de la main droite et le place devant l'œil droit, en l'appuyant contre le bord supérieur de l'orbite. Puis il cherche à faire tomber dans la pupille de l'œil observé les rayons de lumière réfléchis par le miroir; à ce moment, il voit la teinte rouge du fond de l'œil.

Il saisit ensuite de la main gauche la lentille biconvexe et

la place verticalement au-devant de l'œil à examiner, de façon que le centre du verre corresponde à peu près au centre de la cornée, et à une distance un peu supérieure à celle de son foyer. Pour cela, après avoir pris avec le petit doigt de la main gauche un point d'appui sur le front du malade, on éloigne la lentille jusqu'à ce que le bord de la pupille disparaisse du champ visuel; à ce moment, on cesse de regarder dans le fond de l'œil même, et l'on adapte sa vision pour l'endroit où vient se former l'image renversée du fond de l'œil, c'est-à-dire *entre la lentille et l'œil de l'observateur*.

Dès que l'on aperçoit quelques vaisseaux rétiens, on se dirige, comme nous l'avons indiqué antérieurement, vers leur point d'émergence, et l'on arrive ainsi à la papille. Faisons remarquer ici que, l'image étant renversée, si la papille est en haut, l'observateur doit porter son œil et le miroir un peu en haut; lorsque la papille est à droite, c'est aussi à droite que l'observateur devra se porter avec le miroir, et ainsi de suite.

Après avoir examiné la papille, il est indispensable d'explorer autant que possible toute la surface de la rétine; pour cela, le meilleur moyen consiste à se servir des artères rétiniennes comme points de repère.

Quant à la signification clinique, nous renvoyons à ce qui a été dit dans le chapitre consacré à *l'anatomie et la physiologie pathologiques*.

PROCÉDÉS D'EXPLORATION DU SENS DE L'OUÏE

(*Otoscopie*)

L'examen de l'appareil auditif comprend l'exploration du conduit auditif externe et de la membrane du tympan,

l'exploration de l'oreille moyenne et de la trompe d'Eustache, enfin, l'exploration de la fonction auditive.

Nous ne donnerons à ce sujet que quelques indications très sommaires, attendu qu'il offre peu de rapports avec le diagnostic général, et que le traitement des affections locales de l'appareil auditif est ordinairement réservé aux spécialistes.

On examine le *conduit auditif externe* et la *membrane du tympan* au moyen du *speculum auris*, et l'on se sert de la lumière solaire ou, de préférence, d'une lumière artificielle projetée à l'aide d'un miroir.

A l'état normal, la membrane du tympan offre une couleur argentée, brillante; elle est translucide et affecte la forme d'un petit diaphragme obliquement dirigé de haut en bas et de dehors en dedans; elle est, en outre, concave en dehors et convexe en dedans. A sa surface, on aperçoit une ligne d'un blanc jaunâtre étendue du pôle supérieur jusqu'au delà du centre du tympan; cette ligne marque la direction du manche du marteau.

Enfin, quand on examine le tympan à une vive lumière, on aperçoit à sa partie inférieure et antérieure un triangle lumineux dont la base correspond au bord du tympan et le sommet à sa partie la plus concave (l'ombilic).

La membrane du tympan peut présenter un certain nombre de modifications dans sa coloration (rouge pâle, jaune, grisâtre), dans la direction du manche du marteau, dans la forme et les dimensions du triangle lumineux; elle peut aussi être le siège d'ulcérations, de perforation, etc.

L'exploration de l'oreille moyenne et de la trompe d'Eustache exige trois opérations: on commence par pratiquer le *cathétérisme de la trompe*, puis on *insuffle de l'air* par la