

d'agrandir par une iridectomie la partie de la pupille privée de cristallin, dans le but d'en faire ainsi un œil semblable à celui qui est atteint d'aphakie.

Quant à la luxation cristallinienne *spontanée*, il n'est pas rare de l'observer dans les ectasies de la totalité ou du segment antérieur du bulbe, c'est-à-dire dans l'hydrophthalmus, dans les staphylômes de la cornée et les staphylômes scléaux antérieurs. Voici comment cette luxation s'opère : par suite de l'ectasie de la paroi du bulbe, l'intervalle entre le bord du cristallin et le corps ciliaire s'élargit, la zonule est distendue et s'atrophie. Ce qui peut arriver encore, c'est que le cristallin contracte des adhérences avec une cicatrice de la cornée, de manière qu'à mesure que la cicatrice se distend, le cristallin prend une position oblique de plus en plus prononcée. De la même manière, quand des exsudats du corps vitré adhèrent à la face postérieure du cristallin, il peut quelquefois se faire qu'en se rétractant plus tard, ils entraînent le cristallin et le fassent sortir de sa position normale. Enfin mentionnons encore le déplacement du cristallin par des tumeurs (gliome et sarcome) qui le refoulent.

Sous le nom de *lenticône* on désigne une anomalie très rare et congénitale du cristallin dont la face antérieure (très rarement la face postérieure) présente une proéminence conique.

## CHAPITRE IX

### MALADIES DU CORPS VITRÉ

#### ANATOMIE

§ 95. Le corps vitré est constitué par une masse transparente incolore, gélatineuse qui remplit l'espace postérieur de l'œil. Il porte sur sa face antérieure un creux, la fossa patellaris, dans lequel le cristallin repose par sa face postérieure. Dans le reste de son étendue, le corps vitré est limité par la surface interne du corps ciliaire, de la rétine et du nerf optique.

Le corps vitré est composé d'une substance claire et liquide qui est renfermée dans les mailles également transparentes d'un tissu lâche — la trame du corps vitré. Il est traversé d'avant en arrière, dans toute sa longueur, par un canal, le canal central (canal hyaloïdien ou de Cloquet), qui commence au niveau de la papille du nerf optique et s'étend jusqu'au pôle postérieur du cristallin. C'est dans ce canal qu'est logée l'artère hyaloïde, pendant la vie intra-utérine; dans l'œil développé, il remplit probablement la fonction de voie lymphatique (voir page 276). Le corps vitré contient des cellules (les cellules du corps vitré) de différentes formes, arrondies ou ramifiées, qui se trouvent surtout dans les couches extérieures. On les considère comme des globules blancs du sang émigrés, qui se promènent par tout le corps vitré (*Schwalbe*). L'enveloppe extérieure du corps vitré est constituée par l'hyaloïde, membrane sans structure. — D'après son développement, le corps vitré doit être considéré comme un tissu conjonctif, très riche en eau, pour ainsi dire hydropique. Il contient des vaisseaux seulement pendant la vie fœtale, vaisseaux qui donnent plus tard naissance aux vaisseaux rétinien (voir fig. 36). Par contre, lorsque l'œil est entièrement développé, le corps vitré est privé de vaisseaux, de sorte qu'au point de vue de sa nutrition, il dépend des tissus avoisinants de l'uvée. Il s'ensuit que le corps vitré prend part à toutes les maladies des membranes internes de l'œil telles que la rétinite et la choroïdite.

## MALADIES DU CORPS VITRÉ

1° *Opacités*. — Elles sont tantôt petites et nettement limitées, tantôt diffuses. Ce sont les premières qui se présentent sous forme de points, de flocons, de filaments ou de membranes que l'on désigne, dans le sens strict du mot, sous le nom de : opacités du corps vitré. Le malade lui-même les perçoit entoptiquement; il voit voltiger devant les yeux des corps noirs de diverses formes — *myodésopsie* (1), *mouches volantes* (*muscæ volitantes*). Il en résulte une diminution de l'acuité visuelle d'autant plus grande, que les opacités sont plus prononcées. — Les opacités du corps vitré sont le plus souvent le résultat d'exsudats, déposés à la suite d'inflammations de l'uvée ou de la rétine. Des hémorragies de ces membranes, soit spontanées, soit traumatiques, à la suite desquelles le sang pénètre dans le corps vitré, y produisent également des opacités. — Le pronostic de ces opacités dépend de leur nombre et de leur âge. Les opacités récentes peuvent disparaître par résorption, et le corps vitré redevenir transparent. En revanche, les opacités anciennes résistent d'ordinaire à tout traitement. En ce qui concerne les extravasations sanguines, elles peuvent entièrement se résorber quand elles sont petites, mais si elles sont diffuses, elles laissent toujours persister des opacités permanentes.

Le traitement, dont on ne doit attendre de succès que dans les cas récents, consiste dans l'application de moyens qui activent la résorption. De ce groupe sont : l'iodure de potasse, ou d'autres remèdes à base d'iode, le mercure, les cures sudorifiques (au moyen de la pilocarpine ou du salicylate de soude), ainsi que les laxatifs. On emploie les laxatifs salins, particulièrement les eaux minérales laxatives (par exemple, Marienbad). Les ponctions répétées de la chambre antérieure, en activant les échanges nutritifs dans l'œil, peuvent être utiles.

Les exsudats localisés, qui remplissent quelquefois le corps vitré, sont de nature plastique ou purulente et se rencontrent dans l'iridocyclite, la choroïdite et la panophtalmite. Quand les milieux sont d'ailleurs suffisamment transparents, on peut les voir à l'éclairage latéral, sous forme de masses grises ou jaunes situées derrière le cristallin. Les exsudats plastiques s'organisent et, par leur rétraction ultérieure, amènent l'atrophie du globe, tandis que les exsudats purulents s'ouvrent le plus souvent une voie à l'extérieur. Alors l'œil se vide et l'affection peut se terminer par la phthisie de l'organe.

(1) De *μύια*, mouche et *ὄψις*, la vue, de façon qu'il faudrait plus exactement écrire : myiodésopsie.

2° *Liquéfaction (synchisis) (1) du corps vitré*. — Quand on examine les opacités du corps vitré au moyen de l'ophtalmoscope, on voit que le plus grand nombre y nagent librement. On en conclut que la trame du corps vitré est détruite et qu'il est transformé en une masse entièrement liquide. Dans les opérations, on a fréquemment l'occasion de constater directement le ramollissement du corps vitré que l'on voit s'échapper sous forme d'un liquide filant, le plus souvent de teinte jaunâtre. Au lieu d'être ramolli lui-même, le corps vitré peut être séparé de la rétine et refoulé par une accumulation de liquide à sa surface externe. Cet état s'observe le plus fréquemment au niveau des segments antérieur et postérieur du corps vitré (décollement antérieur et postérieur du corps vitré, voir fig. 130, v et h). Comme les opacités elles-mêmes, le synchisis et le décollement du corps vitré sont toujours les conséquences d'une affection des membranes avoisinantes qui prennent part à la nutrition du corps vitré. C'est ainsi qu'on les trouve dans la rétinite, la choroïdite, la myopie élevée, etc.

La conséquence la plus grave du ramollissement est que le corps vitré, modifié dans son essence, peut lentement diminuer de volume. Cet état se reconnaît à la diminution de la tension oculaire. Dans ce cas, il peut se produire un décollement rétinien et plus tard même de l'atrophie du bulbe. Une conséquence plus tardive du synchisis du corps vitré concerne la zonule qui se ramollit à son tour et s'atrophie. Par suite de ce processus, le cristallin devient tremblotant, et quelquefois même se luxé spontanément.

3° *Corps étrangers dans le corps vitré*. — Ils y provoquent d'ordinaire une inflammation violente — iridocyclite ou panophtalmite — qui amène la perte de l'œil. Exceptionnellement il arrive qu'un corps étranger soit bien supporté. Dans ce cas, il reste libre ou s'enveloppe dans un exsudat, et on peut le voir pendant des années dans le corps vitré d'ailleurs transparent. Néanmoins, même dans ces circonstances, il peut se faire que longtemps après, l'œil s'enflamme et périsse. Il faut donc aussitôt que possible enlever les corps étrangers qui ont pénétré dans le corps vitré. On est surtout en droit d'espérer réussir quand il s'agit d'éclats de fer, parce qu'on peut se servir pour les enlever d'un électro-aimant (voir page 251), tandis que pour réussir à enlever d'autres corps étrangers, il faut compter sur un heureux hasard. Si une inflammation violente a déjà envahi l'œil, il ne reste ordinairement plus, pour prévenir l'ophtalmie sympathique, qu'à énucléer l'œil.

Dans un sens plus large, on peut encore regarder comme des corps étrangers, le cristallin luxé et le cysticerque, qui, aussi bien que les corps étrangers proprement dits, donnent lieu à des inflammations graves. On

(1) De *σύν* et *χέω* je verse.

peut faciliter la sortie du cysticerque au moyen d'une incision de la sclérotique. Si cette opération n'est pas exécutée à temps ou si elle ne réussit pas, l'œil se perd peu à peu par les progrès de l'iridocyclite, et il doit être énucléé finalement à cause des poussées inflammatoires dont il est le siège permanent et de la menace d'une ophtalmie sympathique.

L'artère hyaloïde n'existe déjà plus, à l'état normal, dans l'œil du nouveau-né. Par exception cependant, des restes peuvent en persister pendant un certain temps de la vie. Ils se présentent d'ordinaire sous forme d'un filament gris qui, partant de la papille, pénètre dans le corps vitré et peut atteindre le pôle postérieur du cristallin. En rapport avec l'artère hyaloïde persistante existe une cataracte polaire postérieure. Chez un grand nombre d'animaux, les vaisseaux du corps vitré persistent pendant toute la vie, par exemple, chez la grenouille, chez beaucoup de serpents et de poissons.

Le corps vitré embryonnaire est très riche en cellules et pour ce motif opaque. Les cellules disparaissent plus tard, cependant il y reste toujours des reliquats non transparents que l'on voit entoptiquement sous forme de *mouches volantes*. Les opacités physiologiques de cette espèce se présentent sous l'aspect de filaments transparents, de cordons de perles, ou de petits flocons qui bougent non seulement au moment où l'œil se meut, mais qui possèdent un mouvement propre. On les voit particulièrement quand on regarde brusquement en haut et qu'on tient l'œil immobile; alors les opacités descendent lentement. C'est par là qu'elles se distinguent des images entoptiques produites par les opacités du cristallin qui restent toujours au même point du champ visuel. — Les mouches volantes physiologiques sont peu visibles; aussi la plupart des personnes n'en soupçonnent pas l'existence. Pour les voir, on n'a qu'à regarder une surface uniformément claire, par exemple, le ciel. Les yeux myopes les perçoivent généralement le mieux. Dès que les mouches volantes deviennent assez visibles pour s'imposer constamment à l'observation et incommoder le malade, elles doivent faire soupçonner quelque opacité pathologique du corps vitré. Pour les découvrir on se sert de l'ophtalmoscope. Quand il s'agit d'opacités légères, on doit recourir au miroir plan et souvent à la dilatation artificielle de la pupille. Vues à l'ophtalmoscope, les opacités du corps vitré ont l'aspect de points sombres, de filaments ou de membranes qui nagent dans le corps vitré. Les opacités très fines présentent l'image d'un fin pointillé dans le corps vitré (poussière du corps vitré). Si les opacités sont encore plus légères, elles ne peuvent plus, malgré le grossissement notable que produit l'ophtalmoscope, être vues comme des points distincts; on ne remarque qu'un brouillard uniforme sur le fond de l'œil (opacité diffuse du corps vitré). Plus le nombre des opacités augmente, plus le fond de l'œil paraît voilé, d'où la papille semble plus rouge qu'à l'ordinaire (tel qu'un fond clair derrière un milieu trouble, tel encore, dans une matinée brumeuse, le soleil levant nous paraît rouge). Lorsque les opacités sont très denses, on n'observe à l'ophtalmoscope qu'un faible reflet rouge fourni par la pupille, qui reste quelquefois complètement noire. — Une espèce particulière d'opacité du corps vitré est celle qui est due à des

*cristaux de cholestérine*. Les surfaces de ces cristaux sont lisses et réfléchissent la lumière si fortement, que, vus à l'ophtalmoscope, ils paraissent comme des étincelles dorées nageant dans le corps vitré ou comme une pluie d'or qui descend au fond de l'œil (synchisis étincelant). Ces cristaux se rencontrent quelquefois dans des yeux d'ailleurs sains (notamment chez les personnes âgées), sans qu'ils troublent réellement la vue.

Les opacités du corps vitré sont des exsudats qui, pour autant qu'ils ne se résorbent pas, s'organisent en membranes de tissu conjonctif, en brides, ou même en masses plus considérables. En même temps peuvent se développer de nouveaux vaisseaux qui, naissant des vaisseaux rétinien, pénètrent dans le corps vitré, où on peut les observer à l'aide de l'ophtalmoscope. Les exsudats du corps vitré ne sont pas fournis par lui-même, mais par les membranes enveloppantes, l'uvée et la rétine. C'est ainsi que le trouble de la vue, provoqué par une cyclite, une choréïdite ou une rétinite récente, doit en grande partie être mis sur le compte de l'opacité du corps vitré qui la complique. Une inflammation du corps vitré proprement dit (hyalitis), qui est non seulement privé de vaisseaux, mais qui ne possède presque pas d'éléments cellulaires, n'existe, sans doute, que très rarement. On pourrait l'admettre par exemple, quand un petit corps étranger siège au centre du corps vitré et y devient la source d'un foyer inflammatoire.

Il y a aussi des opacités du corps vitré dont l'origine est due à des hémorragies du corps vitré. On les observe après des blessures; en outre, on les voit survenir spontanément dans la choréïdite, la rétinite et la myopie élevée, enfin assez souvent chez des personnes âgées porteuses de vaisseaux athéromateux. Quelquefois on rencontre, même dans des yeux d'ailleurs sains, des hémorragies qui naissent spontanément, récidivent fréquemment et pénètrent le corps vitré si abondamment, que la vision quantitative elle-même est abolie. Cette affection s'observe surtout chez les jeunes gens, quelquefois simultanément avec des épistaxis. La cause des hémorragies répétées reste le plus souvent ignorée. Lorsque les hémorragies se répètent souvent, le corps vitré ne s'éclaircit plus complètement, mais il s'y développe des masses de tissu conjonctif, de sorte que l'acuité visuelle reste pour toujours déficiente.

Le trouble visuel résultant des opacités du corps vitré est en rapport direct avec leur nombre. Des flocons isolés dans le corps vitré peuvent coexister avec une acuité visuelle normale. Lorsque les opacités sont nombreuses, le patient dit souvent que sa vue subit des variations notables et brusques. C'est un fait qu'on observe aussi à l'examen de l'acuité visuelle. Ainsi, tandis que, placé devant les tables de *Snellen*, le malade ne voit au début rien des gros caractères, il peut, après avoir fixé pendant un certain temps, lire quelquefois les petits. Puis tout à coup il voit de nouveau beaucoup plus mal. On explique ces faits de la manière suivante. Les opacités du corps vitré étant mobiles se déposent pendant que l'œil fixe, immobile, et les parties centrales du corps vitré deviennent transparentes. Dès que, par après, l'œil fait un mouvement un peu brusque, les opacités se mettent de nouveau à tourbillonner dans le corps vitré.

Les entozoaires que l'on observe dans le corps vitré sont la *filaria oculi humani*; et le *cysticerus cellulosæ*. Jusqu'ici on ne connaît qu'un petit nombre de cas de

filaire. Le *cysticerque* n'est pas très fréquent non plus ; tandis qu'il n'est pas si rare dans certains pays, comme le Nord de l'Allemagne, dans d'autres, tels que l'Autriche, on ne l'observe presque jamais. Le *cysticerque* est la larve du *tœnia solium*. Pour qu'on gagne le *cysticerque*, les œufs du *tœnia* doivent entrer dans l'estomac. Cette circonstance peut se réaliser lorsque le patient loge lui-même un *tœnia* dont les segments pénètrent dans l'estomac. Ceux-ci y sont digérés et les œufs qu'ils contiennent sont mis en liberté. Cependant, la plupart des personnes qui portent un *cysticerque* n'ont pas elles-mêmes un *tœnia*. Les œufs doivent donc en venir du dehors et entrer dans l'estomac avec la nourriture (le plus souvent avec l'eau potable). Ici les œufs donnent naissance à des embryons qui possèdent des crochets à l'aide desquels ils perforent l'estomac et arrivent dans les vaisseaux sanguins. Par l'intermédiaire du torrent circulatoire, ces embryons sont transportés dans les différentes parties du corps où ils abandonnent de nouveau les vaisseaux, perforent les tissus et y deviennent *cysticerques*. Dans l'œil, le *cysticerque* se développe d'abord sous la rétine qu'il décolle de la choroïde. Dès qu'il a acquis un certain volume, il perce la rétine et arrive dans le corps vitré. Cependant il peut aussi — venant des vaisseaux sanguins du corps ciliaire — pénétrer directement dans le corps vitré.

## CHAPITRE X

## MALADIES DE LA RÉTINE

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

§ 96. La rétine est une mince membrane, qui, dans l'œil vivant, est complètement transparente et de teinte rouge pourpre. Cette teinte provient de l'érythrochrome contenue dans les bâtonnets (*Boll*). Après la mort, la rétine se trouble promptement, et, comme en même temps l'érythrochrome pâlit sous l'influence de la lumière, la rétine se présente dans l'œil d'un cadavre sous forme d'une membrane blanche très peu résistante. De même les altérations pathologiques de la rétine vivante se trahissent bientôt par la perte de sa transparence, comme cela a lieu d'ailleurs pour les autres tissus transparents, tels que la cornée, le cristallin et le corps vitré. Grâce à cette propriété, il nous est permis de découvrir de bonne heure de très fines modifications dans ces organes.

Dans la rétine en place, on observe surtout deux endroits. L'un, c'est un petit disque blanc qui se trouve du côté interne du pôle postérieur de l'œil et d'où émergent les vaisseaux de la rétine : c'est le point d'entrée du nerf optique, la tête du nerf optique, la *papille optique*. Le second point se trouve exactement au niveau du pôle postérieur de l'œil et se distingue par sa teinte jaune tendre. C'est pourquoi on l'appelle *tache jaune*, *macula lutea*. Au centre de la macula se trouve une petite fossette, la *fossette rétinienne*, *fovea centralis* (fig. 48, *f*). Quand on cherche, au moyen d'une pince, à détacher la rétine de la choroïde, on remarque qu'elle n'est attachée au tissu sous-jacent qu'en deux régions. L'une est la papille, et l'autre le bord antérieur de la rétine. Ce dernier est représenté par une ligne dentelée, qui porte pour ce motif le nom de *ora serrata* (fig. 48, *oo*). Cette ligne correspond aussi aux limites qui séparent la choroïde du corps ciliaire et s'avance plus loin du côté nasal que du côté temporal. A l'exception des deux points indiqués plus haut, la rétine est partout simplement adossée à la choroïde, sans qu'il y ait entre ces deux membranes le moindre tissu de connexion.