

de jours après, apparition d'un scotome dans le secteur interne, qui va en augmentant et de gris devient noir. Puis apparaissent des phénomènes de photopsie et de chromatopsie; mais, au dire du malade, la vision centrale restait bonne. Il se développa des accidents inflammatoires qui rendirent l'énucléation indispensable.

Le bulbe, examiné après préparation, est sectionné; on voit que la chambre antérieure est en grande partie occupée par une masse blanc grisâtre; la rétine est décollée jusqu'à l'ora serrata, et entre la choroïde et la rétine il y a une masse d'exsudat parfaitement uniforme; enfin en avant de la moitié gauche de la rétine et du côté du nerf optique existe une petite cavité oblongue, pas très profonde, remplie d'une masse granuleuse.

Cette cavité est limitée par une paroi continue dont la moitié postérieure est étroitement adhérente à la rétine, tandis que l'antérieure est limitée par des trabécules et filaments blanchâtres qui s'entre-croisent et se perdent dans le vitré qui remplit le reste de la cavité bulbaire jusqu'au cristallin.

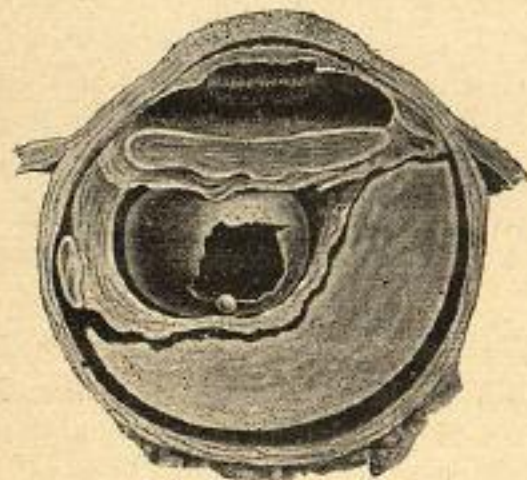


FIG. 139. — Cysticerque du corps vitré.  
(DE BERARDINIS.)

Cette cavité, privée de son contenu granuleux, est revêtue intérieurement d'une membranule très mince, très résistante, laquelle, à l'aide d'une lentille, apparaît inégale avec de petits points blanchâtres. Il semble dans le fond apercevoir une *fovea*; mais ne voulant pas enlever le contenu granuleux à cause de l'examen microscopique on ne peut se rendre bien compte si ce qui paraît tel n'est pas l'ouverture d'un canal.

Cette moitié du bulbe, étant coupée encore en deux autres parties, montre à nu, sur

la superficie de la calotte inférieure, une grosse cavité oblongue qui contenait un cysticerque et mesure environ 12 millim. sur 8. Cette cavité était attachée avec la première et l'endroit qui les réunissait était coupé par le rasoir. Dans le morceau sectionné on voit une membrane circulaire qui représente la calotte de la vésicule caudale incisée en coupant le bulbe (fig. 139).

Les parois du kyste adventice sont privées de la membranule qui revêt la cavité supérieure. Toute la cavité est remplie de la grosse vésicule caudale, à parois très fines, offrant en un point une légère élevation blanche représentant la tête et le col du ver et dans l'intérieur de laquelle on remarque un contenu albuminoïde privé de tout élément cellulaire.

À l'examen histologique la cornée est normale, la sclérotique, dans le segment inférieur, est légèrement infiltrée d'éléments ronds et les vaisseaux épiscléraux sont très dilatés, émaciés et à parois infiltrées. L'iris est assez bien conservé, peu d'éléments infiltrent son parenchyme dans le voisinage de la marge pupillaire, et là, la couche pigmentaire adhère en quelques petits points au cristallin.

Le corps et les procès ciliaires sont un peu altérés seulement par une légère infiltration d'éléments indifférents isolés.

Le long de la rétine, sur la limitante interne, court un tissu connectif néoformé qui

contourne en partie la paroi postérieure du kyste, la séparant ainsi de la rétine et du vitré.

Les parois du kyste supérieur sont constituées de deux couches: une interne cellulaire, l'autre externe fibrillaire. La couche cellulaire est formée d'éléments ronds, allongés, globuleux, quelquefois si bien ordonnés qu'on croirait à un épithélium, mais plus souvent désordonnés, groupés, grands et petits. Il y a des cellules géantes très abondantes en quelques points. Ces cellules sont de grandeurs variées et avec beaucoup de noyaux tantôt placés à la périphérie de la cellule, tantôt amoncelés au centre et quelquefois disposés en désordre dans le protoplasma qui est très abondant.

La préparation par dissection, et les différentes colorations confirment avec évidence la nature endothéliale des cellules.

La couche externe de la paroi kystique est fibrillaire avec des éléments allongés ramifiés et peu de cellules rondes. En examinant attentivement l'endroit où la paroi postérieure s'unit à l'antérieure, on peut suivre la transformation des éléments endothélioïdes en tissu fibreux; des cellules vont s'allongeant jusqu'à ce que quelques-unes se transforment en fibres.

Dans les coupes en séries, on remarque deux faits importants relatifs à la paroi kystique. Le premier est que la cavité kystique se prolonge et se continue dans le canal situé en bas avec l'autre cavité contenant le ver; le deuxième est que la couche fibreuse, abondante dans la partie antérieure, s'amincit à mesure que l'on arrive à la partie inférieure où se trouvent les éléments endothélioïdes et quelques cellules géantes éparses.

Cette structure assez complexe de la cavité supérieure change presque complètement dans la cavité inférieure contenant le cysticerque, parce que cette dernière n'a pas une paroi bien différenciée; ses limites sont formées par des éléments d'infiltration contourant partout le ver et le séparant de la rétine et du vitré.

Les modifications du corps vitré sont également importantes. Les filaments de couleur blanche qui, à l'examen macroscopique, s'entrecroisaient à travers le vitré, paraissent au microscope constitués de faisceaux de tissu fibreux, les uns parallèles à la paroi kystique, les autres perpendiculaires; dans leurs intervalles on trouve du vitré dégénéré, ou en d'autres endroits des infiltrations d'éléments indifférents, ou ailleurs le vitré avec sa structure presque normale.

Les observations qui précèdent et les nombreuses relations cliniques qui ont été publiées sur ce sujet par Albert et Alfred de Græfe, Hirschberg, Leber, Poncet, Dor, Albertotti, Despagnet, de Berardinis, etc., etc., permettent d'écrire une histoire précise du cysticerque intra-oculaire dont nous étudierons ici successivement la symptomatologie, le diagnostic, l'anatomie pathologique, la pathogénie et le traitement.

#### B. — SYMPTOMATOLOGIE ET DIAGNOSTIC

Il faut distinguer, au point de vue des symptômes, le cysticerque sous-rétinien et celui du corps vitré.



a) *Cysticerque sous-rétinien*. — Le cysticerque sous-rétinien passe longtemps inaperçu, à moins que la lésion sous-maculaire n'entraîne un scotome central supprimant plus ou moins la vision directe. Quand le cysticerque siège entre la macula et l'équateur et à plus forte raison lorsqu'il est plus en avant, il ne donne lieu à aucun signe; il faudrait, dans un examen campimétrique attentif, rechercher la lacune du champ visuel; mais bientôt le cysticerque soulevant la rétine, une saillie plus ou moins arrondie, de couleur blanche à reflet bleuâtre, se forme dans le fond de l'œil; l'ophtalmoscope permet d'apprécier exactement la forme régulière, bien limitée de cette saillie, brillante au sommet, encadrée de jaune à la base.

Le cysticerque est presque toujours *unique*; on pourrait citer cependant quelques observations de cysticerque double. Schoell<sup>1</sup> a même publié un cas de cysticerque triple; il décrit, avec des dessins à l'appui, l'aspect extraordinaire présenté par le fond de l'œil d'un enfant de 5 ans. L'auteur pensa d'abord à un échinocoque, mais l'examen anatomique démontra qu'il s'agissait bien de trois cysticerques.

Quand le cysticerque occupe la macula, celle-ci prend une couleur rouge, apoplectiforme, qui peut en imposer pour une embolie de l'artère centrale de la rétine; mais le diagnostic est facile à cause de la marche si différente de l'affection; dans *l'embolie*, le début est brusque et la perte de la vision est complète immédiatement; dans *le cysticerque sous-rétinien*, le malade accuse d'abord un scotome qui devient de plus en plus prononcé; la vision ne disparaît quelquefois complètement que lorsque le décollement de la rétine se produit.

Cet accident survient d'ailleurs toujours quand la poche acquiert un certain volume; mais ce décollement a lui-même quelque chose de spécial dans son aspect: la rétine est enflammée, épaissie, vascularisée à cause du processus inflammatoire qui se passe dans la poche kystique et qui se propage dans la rétine, tandis que le décollement rétinien ordinaire laisse voir une rétine blanche, décolorée, atrophiée, amincie. D'ailleurs, la rétine distendue par le cysticerque est souvent perforée

<sup>1</sup> SCHOELL. *Centralbl. f. Augenheilk.*, avril 1893, p. 101.

par lui et en règle générale c'est ainsi que celui-ci passe dans le corps vitré.

Ce n'est pas seulement la rétine décollée qui, dans le cysticerque sous-rétinien, présente un processus inflammatoire, mais le corps vitré qui l'avoisine; celui-ci est le siège de filaments, d'exsudats membraneux irrégulièrement disposés, quelquefois en réseaux, et se mouvant avec la rétine décollée. Mais, à cette période de l'affection, le diagnostic est encore très difficile; on sera simplement autorisé à soupçonner la présence du cysticerque en s'appuyant sur les phénomènes inflammatoires qui accompagnent le décollement. Le décollement qui survient dans les néoplasmes et celui qui résulte de la myopie, dans l'immense majorité des cas, ne s'accompagnent d'aucun phénomène d'irritation.

L'examen du fond de l'œil à l'image droite, en armant l'ophtalmoscope d'une lentille de 20 dioptries, permettra de voir dans la zone décollée des détails précis, et il ne faudra pas négliger l'éclairage de contact dont nous avons parlé plus haut à propos des tumeurs.

b) *Cysticerque du corps vitré*. — Lorsque le cysticerque est placé dans le corps vitré, les signes par lesquels il se manifeste sont beaucoup plus évidents que lorsqu'il siège sous la rétine.

La forme du cysticerque, *absolument sphérique*, est tout d'abord assez caractéristique; en outre, cette vésicule est mobile, si bien qu'elle s'incline toujours du côté le plus déclive de l'œil, ce dont on peut aisément se rendre compte en renversant dans diverses positions la tête du patient; même en l'absence de la constatation des détails anatomiques de l'animalcule, cette mobilité du corps vésiculaire, *absolument sphérique*, est, dit de Wecker, suffisante pour le diagnostic.

Ce diagnostic devient d'une évidence manifeste lorsqu'on voit au centre de la vésicule transparente se mouvoir l'animalcule si caractéristique avec sa tête carrée, son cou étranglé près de son point d'insertion, son corps massif et court. On arrive à distinguer aisément, comme nous l'avons fait dans l'unique cas que nous ayons observé à la clinique de la Faculté de Bordeaux, où cette affection est très rare, à distinguer, disons-nous, les mouvements de rotation de la tête et les crochets qui



sortent en saccades. Le cou s'allonge, l'appendice céphalique ballotte, se colle au corps, se replie, devient rectiligne dans des mouvements d'oscillation lents et réguliers. Ces mouvements sont parfois incessants, parfois au contraire nuls, et l'animal apparaît inerte et immobile dans sa vésicule.

A la surface de la vésicule on aperçoit quelquefois de petites taches arrondies qui peuvent servir de points de repère pour apprécier les mouvements d'ondulation de la poche. O. Becker a insisté sur ces oscillations de la membrane vésiculaire. Il les compare au déplacement péristaltique de l'intestin.

Pour bien voir tous les détails pathognomoniques que nous indiquons ici, il importe que les milieux soient bien éclairables et bien transparents; il en est ainsi pendant longtemps, mais il arrive un moment où le cysticerque du vitré entraîne autour de lui des phénomènes inflammatoires (hyalitis, choroïdite, cyclite) qui rendent le diagnostic très difficile pour l'observateur ignorant les antécédents du malade.

Lorsque l'inflammation consécutive au cysticerque acquiert une grande intensité, ses symptômes propres masquent complètement ceux de l'affection première et le diagnostic est impossible; mais même au début, quand il existe seulement quelques exsudats ou filaments autour de la vésicule, il arrive que ces filaments gênent ou suppriment la mobilité propre du cysticerque et que les signes majeurs tirés de cette mobilité font défaut.

En même temps que le cysticerque dans le vitré, on observe souvent dans le fond de l'œil des désordres qui corroborent le diagnostic; c'est ainsi qu'on découvre, en un point circonscrit de la rétine, *les vestiges d'un orifice* formé par un tissu de cicatrice blanc brillant, qui indique la voie sous-rétinienne par laquelle le cysticerque est arrivé au centre de l'œil. O. Becker a signalé, autour de cette ouverture oblitérée, des taches pigmentaires qui se rapporteraient, selon lui, à des tentatives de perforation, et qui peut-être sont simplement dues à des disséminations pigmentaires d'origine inflammatoire. Autour du point par lequel le cysticerque a passé, la rétine est plus ou moins décollée et il n'est guère possible, dit de Wecker<sup>1</sup>, de soumettre l'endroit qui a livré passage au

<sup>1</sup> DE WECKER. *Traité d'ophtalmol.*, t. II, p. 581.

cysticerque à une exploration minutieuse, « parce qu'en général ce point se trouve recouvert d'une opacité composée de couches opaques de corps vitré superposées les unes aux autres ».

Nous avons vu que sous la rétine le cysticerque entraîne, outre le décollement de la membrane, des phénomènes inflammatoires très importants; dans le vitré, les mêmes accidents se produisent fatalement, et la vue, déjà affaiblie par la présence de l'animalcule, devient très mauvaise et même nulle; il est très rare qu'en s'enkystant dans une position excentrique le cysticerque laisse persister un peu de vision.

Il est plus commun et l'anatomie pathologique va, sur ce point, nous donner des détails intéressants, de voir l'affection se terminer par *une irido-choroïdite chronique*, entraînant une phtisie du bulbe ou pis encore, une suppuration intra-oculaire nécessitant l'énucléation. Dans beaucoup d'observations sont mentionnés les phénomènes glaucomateux et dans quelques-unes l'ophtalmie sympathique.

La *marche* de l'affection et des accidents est d'ailleurs variable; souvent quelques mois de séjour dans le corps vitré suffisent à entraîner ces désordres; on trouve cependant des observations dans lesquelles le scolex a pu séjourner pendant des années dans le centre de l'œil sans entraîner de désordres appréciables.

Pendant que se déroulent ces accidents, il se produit, dans le cysticerque et autour de lui, des altérations anatomiques très intéressantes dont le lecteur a pu se rendre compte en lisant les observations résumées plus haut et que nous allons étudier en détail, en mettant à contribution l'excellent travail déjà cité de Berardinis.

#### C. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Le cysticerque s'accompagne de lésions assez uniformes dont les principales sont le décollement partiel ou total de la rétine avec dégénérescence connective de la membrane; en outre, il existe sous la rétine un exsudat plus ou moins abondant; elle est épaissie et souvent infiltrée de corpuscules purulents et parfois en voie d'ossification.

Que le cysticerque soit sous la rétine ou dans le corps vitré, il est logé



dans une cavité limitée par une enveloppe adventice. Dans quelques cas, la poche est formée par une membranule très mince (Dolina) sans structure propre; dans quelques autres (Hirschberg), la paroi est creusée dans un tissu de granulation; dans une observation de Becker, elle était formée à l'extérieur par la rétine et le vitré enflammé et à l'intérieur par une couche de jeunes cellules.

Dans une autre observation de Dolina, l'extérieur de la poche était composé de tissu fibreux vascularisé et l'intérieur d'une couche de fibrine. Dans d'autres cas (Pincus, Wagenmann), toute la paroi était granuleuse, seules les couches externes étaient formées par un tissu fibreux dense. Souvent on a trouvé dans la paroi, surtout dans la couche interne, des cellules géantes (de Vincentiis), comme on en rencontre d'ailleurs dans la paroi de beaucoup de kystes, dans celle des kystes dermoïdes par exemple.

Ces cellules géantes n'ont ni importance ni signification spéciale, et c'est à tort certainement que quelques auteurs, notamment von Schröder, parlent à leur sujet de néoformations tuberculeuses autour de l'entozoaire.

Le malade de Schröder mourut un an plus tard de tuberculose, mais il est vraisemblable que le cysticerque et les cellules qui l'entouraient n'y furent pour rien. On est fixé depuis longtemps sur la valeur des ces éléments cellulaires et tous les oculistes savent que le chalazion, qui en contient assez souvent, n'a rien à voir avec le processus tuberculeux.

De nombreuses expériences ont d'ailleurs démontré que la seule introduction d'un corps étranger aseptique au milieu des tissus suffit à produire des cellules géantes identiques à celles qu'on rencontre dans la paroi kystique du cysticerque. Axenfeld<sup>1</sup> a trouvé les mêmes cellules dans des processus variés (syphilis, ophtalmie sympathique) n'ayant rien de tuberculeux.

La preuve d'ailleurs qu'en ce qui concerne les cysticerques les cellules géantes n'ont aucune signification de ce genre, c'est que de Berardinis, qui a étudié avec beaucoup de soin, dans toutes ses observations, ces

<sup>1</sup> AXENFELD, *Société ophtalmologique d'Heidelberg*, 1897.

formations histologiques, n'a jamais pu y déceler les bacilles de Koch, bien que ses pièces, fixées par le sublimé, fussent bien propres à ce genre de démonstration.

Le kyste adventice n'est pas toujours unique; dans trois des observations plus haut rapportées de Berardinis, il y avait deux parties communiquant entre elles, fait rare dans la littérature; ces poches présentaient deux couches, une couche interne, composée d'éléments endothéliaux ou endothélioïdes, parsemée de nombreuses cellules géantes à noyaux multiples, une couche externe fibreuse; il y avait en outre autour du cysticerque une petite membrane très mince en rapport sans doute avec les phénomènes inflammatoires et exsudatifs occasionnés par la présence du scolex.

Si l'on se demande maintenant par quel *mécanisme* la poche se forme, il est clair qu'on doit tout faire remonter à la cause première: le scolex. Le ver s'installe le plus souvent sous la rétine, quelquefois d'emblée dans le corps vitré, exceptionnellement dans l'épaisseur même de la rétine. Quel que soit le tissu voisin du ver, ce tissu est irrité; il prolifère, et les éléments migrants, en s'accumulant, forment la couche fibroïde qui limite extérieurement la cavité; quand il se développe, ce qui a été constaté seulement dans quelques observations (de Berardinis), des éléments endothéliaux à la surface interne de la poche, on peut admettre que ces éléments résultent de la transformation des cellules connectives du tissu infiltré. Il n'y a là rien qui puisse prêter à la discussion.

Plus difficile à résoudre est la question de savoir si le ver agit sur le tissu avoisinant comme un simple corps étranger, ou d'une manière spéciale par la nature de ses échanges matériels. Il est probable que les échanges matériels dépendant de la vitalité du ver jouent un certain rôle, car on observe des altérations anatomiques qui dépasseraient la sphère d'action du ver, si celui-ci agissait comme simple corps étranger. Les substances sécrétées ou excrétées par le cysticerque sont très probablement capables de passer la barrière offerte par l'épaisseur de la paroi kystique et d'agir ainsi, par irritation, à distance.

Le cysticerque n'a habituellement qu'une poche; mais, nous l'avons vu, il peut en avoir plusieurs qu'il a habitées à des époques successives,



ainsi qu'il est possible de s'en convaincre en examinant l'orifice qui permet d'aller d'une poche dans l'autre. La seconde poche est habituellement plus spacieuse que la première ; sa paroi est au contraire en général plus mince, parce que l'épaisseur de la paroi dépend surtout du temps pendant lequel le ver a habité sa loge.

Pour quelle raison le cysticerque *change-t-il de loge* ? De Vincentiis s'est appliqué particulièrement à répondre à cette question ; avec lui il convient de considérer que lorsque le cysticerque a vécu quelque temps dans la poche qu'il s'est créée, cette poche, de plus en plus fibreuse, devient rétractile et étroit de tous côtés l'animalcule.

Souvent celui-ci succombe et subit alors les *altérations calcaires* qui sont signalées dans les observations, mais avant de succomber, le cysticerque lutte contre la paroi qui l'étouffe. Si cette paroi kystique n'est pas partout complète et également épaisse, si elle présente ou un point faible ou une solution de continuité, le ver échappe à la mort en perforant sa prison et en allant plus loin faire une poche plus vaste.

De Berardinis a trouvé dans sa quatrième observation la justification de la théorie de son maître ; il y avait dans ce cas deux cavités kystiques de la même structure, l'une vide, l'autre occupée par le ver, communiquant entre elles par un canal revêtu des mêmes éléments endothéliaux que la paroi interne des deux poches kystiques. Ce fait, dit-il, indique clairement que le ver a quitté la première poche en forçant lentement un petit espace peu résistant de la paroi ; il a ainsi passé dans sa deuxième demeure ; son exode, d'ailleurs, a dû être lent, car le canal, assez long, a eu le temps de se revêtir d'une couche endothéliale.

Dans sa cinquième observation, de Berardinis a trouvé aussi deux cavités, l'une ancienne, bien constituée, l'autre récente, en voie de formation.

Dans sa seconde demeure comme dans la première, le cysticerque, au bout d'un certain temps, a de la peine à vivre. Schröder a expliqué sa mort et la résorption partielle que subit son cadavre par l'activité nutritive et l'envahissement des cellules géantes à la mort spontanée du ver ; aucune de ces opinions ne s'accorde avec les observations précises de de Berardinis qui, avec une luxuriante production de cellules géantes, a

trouvé le ver intact. Il est probable, ainsi que nous l'avons exposé plus haut, que la mort du ver est due à son emprisonnement étroit dans la robuste capsule conjonctive qui l'entoure et qui, par son épaissement, gêne les échanges nutritifs nécessaires à l'existence du cysticerque.

Telles sont les lésions essentielles qu'entraîne dans l'œil le cysticerque ; ce n'est pas tout : il se produit quelquefois des désordres plus graves, inflammatoires, voire même infectieux, qui expliquent pourquoi si souvent l'énucléation du globe oculaire a dû être faite pour une irido-choroïdite grave suppurée et même pour une ophtalmie sympathique.

La *suppuration* peut se produire sans microorganismes et peut-être en est-il ainsi dans les cas de cysticerque suppuré, mais il est plus rationnel d'admettre une infection endogène par la voie sanguine. Le malade, placé dans des conditions générales mauvaises, peut ainsi, dans un œil déjà irrité par un cysticerque, faire, d'une façon en apparence spontanée, les frais d'une véritable suppuration qui se traduit par le cortège symptomatique ordinaire des accidents inflammatoires intra-oculaires.

En ce qui concerne l'*ophtalmie sympathique* consécutive au cysticerque, il convient de remarquer que les observations publiées par Jacobson et Pincus ne sont pas démonstratives ; dans le premier cas, il y avait des phénomènes sympathiques et non de l'ophtalmie à proprement parler ; dans le second, l'ophtalmie sympathique se développa après une opération de cataracte et il n'est pas douteux que cette ophtalmie n'ait été la conséquence directe de l'opération.

Pour être complet et à titre d'exception, indiquons les parasites qu'on peut trouver dans le cristallin. Leuckart<sup>1</sup>, dans un travail sur ce sujet, cite le *distomum ophthalmobium* et le *monostomum lentis*.

**1° Distomum ophthalmobium.** — Cet entozoaire a été trouvé entre le cristallin et la capsule, où il formait de petites opacités visibles à l'œil nu. Il y en avait plusieurs qui mesuraient de 1/2 à 1 millimètre et

<sup>1</sup> LEUCKART. Des parasites du cristallin de l'homme. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.*, t. 1, 1864.



étaient enveloppés d'une masse blanchâtre qui leur fournissait une sorte de voile. Un des individus, plus libre que les autres dans la position qu'il occupait entre le cristallin et la capsule, était raide et sans mouvements, les suçoirs tournés vers la face postérieure de la capsule antérieure. Deux autres avaient l'extrémité caudale rentrée et lui communiquaient de légers mouvements de va-et-vient. Le quatrième était raidi et couché sur le côté. La ventouse orale est d'un tiers plus petite que chez les autres, demi-circulaire, entourée d'un bourrelet à peine saillant et de fibres radiées. L'œsophage, court et étroit, se continue, après un petit trajet, par un tube digestif de dimensions peu différentes, qui se bifurque près de la ventouse ventrale pour se perdre sur les côtés, dans l'extrémité caudale, où il est recouvert par les ovaires.

2° *Monostomum lentis* (spe. dubia). — Tout ce qu'on sait de cet animalcule se rapporte à une observation de Nordmann, qui trouva, dans un cristallin extrait par Jüngken, 8 individus de cette espèce, longs de 3 millim. Le cristallin, qui était celui d'une femme âgée, était incomplètement opaque et d'une consistance molle. Ces animalcules étaient incomplètement développés. Kuchenmeister suppose que le monostomum de Nordmann n'appartenait pas au genre trématode, mais était plutôt un jeune cysticerque celluleux.

Après ces faits de Leuckart, signalons encore l'histoire rapportée par Gauthier<sup>1</sup> d'une filaire de l'œil humain observée chez une petite congolaise de 5 à 6 ans. Au premier examen, on ne voit rien d'anormal si ce n'est un reflet qui passe vivement dans le champ pupillaire.

A l'éclairage latéral, on aperçoit très distinctement un mince filament qui évolue avec la plus grande rapidité dans le liquide de la chambre antérieure. Ce filament peut mesurer presque 2 cent. de long et 1 millim. d'épaisseur. Trop long pour se développer tout droit dans la chambre antérieure, il s'y tient ordinairement plié en deux, ondulant rapidement de toute sa longueur.

L'auteur fait une revue rapide de la littérature scientifique au sujet des entozoaires qu'on a pu rencontrer dans l'œil.

GAUTHIER. Filaire de l'œil humain. *Annales de l'Institut chirurgical de Bruxelles*, 1895.

Nous croyons, dit-il, que ces filaires sont ingérées à l'état embryonnaire et, passant dans la circulation, vont se développer dans les téguments et les organes où la stase veineuse est la plus considérable.

Eversbusch<sup>1</sup> (d'Erlangen) a également cité une observation de filaire du corps vitré chez une jeune femme qui, depuis quelque temps, voyait devant son œil la forme d'une araignée; il trouva dans le corps vitré une opacité filiforme dont l'aspect et la mobilité ne laissaient pas de doute. Kunht a également cité à la Société d'ophtalmologie d'Heidelberg le cas d'un parasite du même ordre dont il fit l'extirpation.

Notons encore le cas de Malgat<sup>2</sup> qui a observé, dans un œil atteint d'atrophie du nerf optique et de la rétine, un filament flottant librement dans le corps vitré, fixé par son extrémité supérieure au-dessus de la papille, d'une longueur de 2 cent. et de la grosseur d'un gros cheveu. Au point de fixation, le filament possède un petit renflement et diminue progressivement d'épaisseur. Lorsque le globe oculaire se meut, le filament se meut également; mais, même lorsque l'œil est immobile, il exécute spontanément des mouvements variés dans tous les sens, son extrémité libre s'enroule et se déroule. L'auteur croit que le filament est une filaire vivante du corps vitré.

Przybilski<sup>3</sup> a également observé chez un soldat, dans l'œil droit, un parasite particulier sous la forme d'un bâtonnet blanc avec une raie rouge au milieu; la partie supérieure du bâtonnet se terminait par un épaississement qui, en avant et en haut, avait un tubercule brillant avec deux prolongements; ces prolongements changeaient de forme et quelquefois disparaissaient. L'auteur a observé ce parasite pendant trois mois; d'abord, il semblait sortir d'un décollement de la rétine (limité sur la tache jaune); deux semaines après, il se détacha de la rétine et devint libre dans le corps vitré. Przybilski pense que, dans ce cas, il s'agissait d'un nouveau parasite non décrit jusqu'à présent, qui selon l'opinion du

<sup>1</sup> EVERSBUSCH. Un cas de filaire du corps vitré. *Société d'ophtalmologie de Heidelberg*, 15 sept. 1890.

<sup>2</sup> MALGAT. Filaire ou dragonneau du corps vitré. *Recueil d'opht.*, 1893, p. 280.

<sup>3</sup> PRZYBILSKI. Un cas de parasite particulier dans le corps vitré. *3<sup>e</sup> Congrès des médecins russes*, sect. d'ophtalmol., janvier 1889.



professeur Wrjenski (de Varsovie) doit être rapporté à la catégorie des *trématodes*.

Enfin, nous pourrions citer encore l'intéressante observation de Kuhnt<sup>1</sup> que Panas reproduit dans son *Traité*<sup>2</sup> et qui, d'après Rudolf Leuckart, concernait une larve de filaire ou de strongle, ou peut-être un embryon de scolex à une période mal connue de son évolution.

Il serait encore possible de mentionner ici les cas de filaires du vitré étudiés par Quadri, Fano, Mauthner, Scholer; mais nous terminerons là cette étude complémentaire des cysticerques du vitré, en premier lieu parce qu'en vérité il ne s'agit pas de tumeurs, ensuite, parce qu'à l'époque où la plupart de ces observations ont été publiées, l'attention n'était pas appelée sur la persistance anormale de l'artère hyaloïdienne et qu'il a pu sur ce point s'établir bien des confusions.

#### D. — ÉTIOLOGIE

Après l'anatomie pathologique nous arrivons à l'étiologie, et nous devons nous demander comment un animalcule de la grosseur d'un pois peut arriver à se loger dans l'œil. Il est évident que le cysticerque est amené par le système circulatoire dans les capillaires de la choroïde ou de la rétine. Il peut être *intra-rétinien* et nous en avons cité des exemples, quand le parasite s'engage dans l'artère centrale de la rétine; mais il y a beaucoup plus de raisons pour qu'il prenne la route de la chorio-capillaire; aussi le cysticerque oculaire est dans la grande majorité des cas *sous-rétinien* au début, et il est probable, sinon certain, qu'il envahit le corps vitré après avoir soulevé et perforé la rétine.

L'animalcule, par conséquent, après son transport par les canaux sanguins se déplace, par un mouvement de progression qui lui est propre, dans l'épaisseur des tissus.

Le cysticerque peut d'ailleurs se porter aussi *dans l'iris et dans la chambre antérieure*; mais il y est moins directement conduit par le torrent circulatoire, ce qui s'explique par les mêmes raisons qui rendent l'embolie

<sup>1</sup> KUHN. *Archiv f. Augenheilk.*, XXIV, 1892, p. 205.

<sup>2</sup> PANAS. *Traité des maladies des yeux*, t. 1, p. 481.

septique de la choroïde plus fréquente que celle de l'iris. La choroïde reçoit environ 12 ciliaires courtes postérieures, et l'iris seulement 2 ciliaires antérieures.

La notion étiologique prédominante d'ailleurs au sujet du cysticerque concerne la *consommation de la viande crue de porc* et, depuis longtemps, les ophtalmologistes allemands, Hirschberg en particulier, ont insisté sur la nécessité d'une police sanitaire sévère concernant l'inspection des viandes, et sur l'utilité de règles hygiéniques appropriées à répandre dans le public.

#### E. — PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Le pronostic est toujours fâcheux; l'amaurose devient totale si l'art n'intervient pas, et nous devons nous arrêter assez longuement sur la thérapeutique qu'il convient d'appliquer à cette affection.

La méthode qui a été en honneur jusque dans ces derniers temps, c'est l'*extraction*, au sujet de laquelle Alfred de Græfe et ses élèves ont écrit de nombreux travaux.

En 1882, Alfred de Græfe<sup>1</sup> publia un travail portant sur 24 cas de cysticerque oculaire, dont 16 avaient été opérés avec un bon résultat; 8 fois l'opération ne réussit pas, 1 fois elle amena la fonte de l'œil après perte considérable de corps vitré; dans 3 cas les désordres immédiats causés par l'opération furent tels que de Græfe se décida à faire immédiatement l'ablation de la moitié antérieure de l'œil. Les cas d'insuccès concernent surtout les cysticerques libres dans le corps vitré.

Il importe beaucoup de déterminer avant l'opération la position de l'animal. Pour cette recherche de Græfe a fait construire un instrument spécial, l'*ophtalmoscope à localisation*, se composant essentiellement d'un cercle gradué sur lequel se trouve un objet destiné à être fixé par l'œil du malade. En déterminant le point de fixation lorsque le cysticerque apparaît à l'œil observateur, il est facile, en tenant compte de la distance de l'œil observé et du centre de croisement des rayons dans

<sup>1</sup> ALFRED DE GRÆFE. *Arch. f. Ophthalm.*, 1882, t. XXVIII, p. 187, et 1885, t. XXXI, 4, p. 33.



l'œil, de calculer exactement la position de l'animal. Le gros inconvénient de cette méthode, c'est qu'elle n'est applicable qu'au cas où la vision centrale est conservée; Cohn a proposé de chercher la place du cysticerque à l'aide du *périmètre*. La délimitation exacte du scotome permet, en effet, de déterminer d'une manière précise les parties malades de l'œil, mais non toujours exactement le siège du cysticerque, car souvent la rétine est altérée bien au delà de la place qu'occupe l'entozoaire; elle est décollée, enflammée, transformée parfois en tissu fibroïde.

Après sa publication importante de 1882, de Græfe est revenu souvent sur la même question; en août 1885 il nous apprend qu'il a fait 45 opérations et réussi 30 fois. Il a eu, d'ailleurs, beaucoup d'imitateurs, parmi lesquels nous citerons Th. Leber<sup>1</sup> qui, en 1886, rapporte que sur 13 observations il a obtenu un heureux résultat dans 8 cas, et que dans ces 8 cas, chaque fois qu'il y avait encore un certain degré de vision, non seulement elle fut conservée, mais encore souvent elle s'améliora. Leber incline même à préférer l'extraction à l'énucléation dans les cas où toute vision a disparu, parce qu'il ne lui paraît pas démontré que ces parasites oculaires peuvent donner lieu à l'ophtalmie sympathique.

Beaucoup d'ophtalmologistes ont suivi les conseils d'Alfred de Græfe et nous pourrions citer ici nombre d'observations très favorables, notamment celles d'Haltenhoff<sup>2</sup>, de Souquières<sup>3</sup>, de Landsberg<sup>4</sup>, de Cohn<sup>5</sup>, de Stolting<sup>6</sup>, etc., etc. D'une manière générale l'intervention a donc, par conséquent, été très favorablement accueillie; les seules réserves qui ont été formulées ont été faites par de Wecker qui veut restreindre l'opération aux cas de cysticerque sous-rétinien; Hirschberg déconseille également l'extraction lorsque la perte de la vue remonte à une époque éloignée, mais il en est partisan dans les autres cas.

Pour intervenir utilement, selon la méthode de de Græfe, il faut com-

<sup>1</sup> LEBER. *Arch. f. Ophth.*, t. XXXII, 1, p. 282, 1886.

<sup>2</sup> HALTENHOFF. Une extraction de cysticerque du corps vitré. *Annales d'ocul.*, p. 226, nov.-déc. 1886.

<sup>3</sup> SOUQUIÈRES. Un cas de cysticerque du corps vitré. *Lyon médical*, 14 nov. 1883.

<sup>4</sup> LANDSBERG. Extraction d'un cysticerque sous-rétinien. *Centralblatt f. Augenheilk.*, mai 1885.

<sup>5</sup> COHN. *Breslauer aertliche Zeitschrift et Revue générale d'ophth.*, 1882, p. 121.

<sup>6</sup> STOLTING. Extraction d'un cysticerque encapsulé. *Arch. f. Ophth.*, t. XXXIV, 4, p. 139.

mencer par *bien localiser le siège du mal*. Si l'on n'a pas à sa disposition l'ophtalmoscope à localisation, et qu'on éprouve quelque difficulté à utiliser le périmètre, ce qu'il y a de mieux à faire c'est d'implanter une aiguille bien aseptique au niveau du siège approximatif du cysticerque et à voir à l'ophtalmoscope, par l'éclairage direct, à quelle distance cette aiguille se trouve du corps du délit.

Ensuite, dans un premier temps on *incise la conjonctive et la capsule de Tenon* en un point assez éloigné de celui où on doit inciser la sclérotique pour qu'il n'y ait pas parallélisme entre les lèvres des plaies conjonctivales et scléroticales.

Après la dissection de la plaie conjonctivale et la dénudation bien exacte de la sclérotique, on applique un peu d'eau glacée sur la surface conjonctivale pour obtenir une hémostase parfaite.

Dans un deuxième temps, la *sclérotique est incisée* au point choisi, selon une ligne méridienne. On doit veiller, dit Hirschberg, à ce que l'incision sclérale ait une étendue d'au moins 5 à 6 millim. afin que la sortie du ver puisse s'opérer avec facilité et avec la plus petite perte de vitré possible. Il est nécessaire ou, du moins, très utile de pratiquer l'opération sous le chloroforme avec une anesthésie totale, de manière à obtenir le relâchement complet des muscles droits, et à conserver le vitré que la contraction de ces muscles risque de chasser hors de l'œil. L'instillation de cocaïne, en diminuant la tension de l'œil, servira également à retenir le corps vitré.

Quelquefois, par l'incision faite au bon endroit, le cysticerque s'échappe spontanément; s'il n'en est pas ainsi, on va doucement le chercher avec des pinces à iridectomie.

Telle est l'opération recommandée et souvent pratiquée par de Græfe et ses élèves. Elle est en effet recommandable, et n'ayant aucune expérience à son sujet à cause de l'extrême rareté des cysticerques intra-oculaires à Bordeaux, nous n'avons aucune bonne raison pour douter de sa valeur; mais à priori nous croyons pouvoir lui préférer un procédé qui donnerait probablement en pareille circonstance les meilleurs résultats; nous voulons parler de l'électrolyse avec une aiguille positive (pour éviter le dégagement des gaz) selon une méthode analogue à celle que



Terson père a recommandée pour le traitement du décollement de la rétine; on pourrait obtenir ainsi la mort du cysticerque, dont le cadavre enkysté dans sa poche resterait compatible avec la conservation de l'œil et d'une certaine quantité de vision.

Les cysticerques ne sont pas les seuls entozoaires qu'on puisse rencontrer dans l'œil; mais ce sont les seuls qui soient capables de former un kyste et, par conséquent, dont la place soit bien marquée dans un Traité des tumeurs de l'œil.

## CHAPITRE II

### TUMEURS MALIGNES

#### § 1. — Néoplasmes de la rétine proprement dite. Gliomes.

On désigne sous le nom générique de gliome de la rétine une tumeur primitive de cette membrane, de consistance molle, médullaire, analogue au gliome de la substance cérébrale. Des néoplasmes de structure différente ont été décrits sous le nom de gliome; le moment ne paraît pas encore venu de les séparer et de les décrire isolément, mais nous aurons soin, dans le paragraphe de l'anatomie pathologique, d'indiquer les variétés actuellement connues des divers gliomes rétiens.

#### A. — HISTORIQUE

Wardrop<sup>1</sup> a donné en 1809 la première description clinique précise du gliome de la rétine sous le nom de *fungus hematodes oculi*. Son travail est basé sur 17 cas, dont la plupart sont personnels, et l'on y trouve de minutieux détails d'anatomie pathologique macroscopique. On y trouve également les principales particularités cliniques de l'affection, la cécité rapide, le reflet jaune du fond de l'œil, la prolifération fongueuse et sanglante, les tumeurs secondaires de l'orbite et du crâne. Wardrop a encore insisté sur l'origine rétinienne de l'affection et mis en relief l'importance d'une préparation d'Astley Cooper qui montrait, de la façon la plus nette, le point de départ de l'affection dans la rétine. L'origine réti-

<sup>1</sup> WARDROP. *Observations on fungus hematodes or soft cancer*. Edinburgh 1809.