

vation de Costa Pruneda¹, de Knaggs², de Kalt³, d'Edmunds et Brailey⁴. Dans ce dernier cas, il s'agissait d'un enfant de 3 ans chez lequel il était impossible de reconnaître le tissu propre de l'iris. La chambre antérieure tout entière était envahie par un amas de lymphes purulentes. Les auteurs ont trouvé de nombreuses cellules géantes, mais ils ne signalent pas la présence de bacilles que, dans son cas, Kalt n'a pu déceler non plus, malgré un examen minutieux.

Nous ne croyons pas devoir ici décrire avec plus de détails ces variétés anatomiques de la tuberculose de l'iris. Nous en avons dit assez pour pouvoir fructueusement comparer nos cas à ceux de nos devanciers. Nos examens histologiques sont consignés dans les observations rapportées à la fin de ce travail, et ils nous permettent d'insister particulièrement sur deux faits principaux :

A. — Le nombre des bacilles que nous avons constatés.

B. — La disposition du néoplasme au niveau de la région ciliaire.

A. — Au sujet des *bacilles*, nous remarquerons qu'un grand nombre d'auteurs les ont cherchés vainement. Schafer⁵, Alexander, Kalt et beaucoup d'autres n'en ont pas trouvé, malgré une minutieuse étude. Benson⁶ ne trouva ni cellules géantes ni bacilles spécifiques. Juler⁷, dans une discussion à la *Société d'ophtalmologie du Royaume-Uni*, déclare qu'il lui a toujours été très difficile de démontrer la nature parasitaire des affections tuberculeuses de l'œil.

Or, si dans le dernier cas nous n'en avons trouvé qu'un après un très grand nombre de préparations, dans nos trois premiers cas, les bacilles ont été trouvés avec la plus grande facilité et même dans notre dernière observation (forme inflammatoire), ils étaient d'une abondance extrême. Ce détail a son importance, non pas seulement au point de vue du

¹ COSTA PRUNEDA. *Arch. von Graefe*, 1881, et *Annales d'oculistique*, 1881, 2^e semestre, p. 256.

² KNAGGS. *Société opt. du Royaume-Uni*, janvier 1892, et *Annales d'oculistique*, 1892.

³ KALT. *Société de biologie*, 25 février 1893.

⁴ EDMUNDS et BRAILEY. *Société opt. du Royaume-Uni*, octobre 1881, et *Annales d'oculistique*, 1881, 2^e semestre, p. 263.

⁵ SCHAFER. *Klinische Monatsbl. für Augenh.*, septembre 1884, et *Annales d'oculistique*, 1885, 2^e semestre, p. 58.

⁶ BENSON. *Société opt. du Royaume-Uni*, 12 mars 1885, et *Annales d'ocul.*, 1886.

⁷ JULER. *Société opt. du Royaume-Uni*, 28 janvier 1892.

diagnostic, mais encore pour le pronostic et les dangers de généralisation de l'affection.

B. — Le deuxième point sur lequel il nous paraît nécessaire d'insister ici est le *rapport du néoplasme irien avec le muscle ciliaire et l'angle de filtration*.

Dans nos quatre observations, la tumeur de l'iris, après avoir plus ou moins rempli la chambre antérieure, s'est développée du côté de l'angle irien; elle a été arrêtée par le tendon du ciliaire et son effort a porté sur le système trabéculaire scléro-cornéen qui a été bientôt désorganisé; le néoplasme a ainsi passé de l'espace cilio-scléral dans le canal de Schlemm. Il est remarquable de constater que l'espace suprachoroïdal, qui est à la sclérotique et à la choroïde ce que la chambre antérieure est à la cornée et à l'iris, n'a pas été envahi; dans nos trois cas, avant d'avoir complètement détaché le tendon du ciliaire, le néoplasme a perforé le limbe scléro-cornéen et émergé au dehors. Il est remarquable encore de constater que sur tous les points le muscle s'est efficacement défendu; le processus a envahi les procès ciliaires en laissant le muscle intact. Les deux figures données par Denti et Rombolotti¹ ainsi qu'une figure de Vossius², montrent des dispositions analogues par rapport au muscle ciliaire.

Les trois figures de la planche XVI, dont chacune appartient à l'une de nos observations, montrent bien cette particularité: la protection de l'espace supra-choroïdal par le muscle ciliaire. Chez deux de nos malades, les chambres antérieure et postérieure étaient envahies par le néoplasme, mais l'hyaïoïde n'était pas rompue et le ligament suspenseur avait protégé le corps vitré, comme le muscle ciliaire l'espace supra-choroïdal. Dans l'un des cas (3^e observation), le processus inflammatoire avait envahi la partie antérieure du corps vitré.

En somme, nos examens anatomiques, semblables à ceux déjà connus par leurs généralités, mettent en évidence deux points spéciaux: la richesse en bacilles des formes inflammatoires, et la protection de l'espace

¹ DENTI et ROMBOLOTTI. *Loco cit.*

² VOSSIUS. *Die wichtigsten Geschwülste des Auges*, Tafel XI, Heft VII; *Augenärztliche Unterrichtstafeln*, P. H. Magnus.

supra-choroïdal par le muscle ciliaire. Avant d'envahir cet espace, le néoplasme, né dans l'iris, a perforé le limbe scléro-cornéen. Dans notre quatrième observation, concernant une tuberculose massive du segment antérieur, cette protection par le muscle ciliaire est moins évidente, mais encore là il est certain que la tuberculose limitée au segment antérieur a *défoncé l'angle irien* et a respecté la choroïde et le corps vitré.

Ce dernier point présente dans l'espèce une importance capitale; il montre que la tuberculose oculaire n'évolue pas pendant longtemps dans *une cavité close*, pour me servir de l'expression très impropre et très inexacte qui a été employée à son sujet. De bonne heure, les limites de la coque oculaire sont dépassées et les éléments infectieux sortis du lieu de leur origine.

Cela nous amène à nous demander quels sont les rapports de la tuberculose de l'iris avec l'économie et dans quelle mesure cette affection peut retentir sur l'organisme.

Rapports de l'œil tuberculeux avec l'organisme. — Sans doute, dans bon nombre de cas, il est permis d'espérer que la tuberculose s'éteindra sur place, étouffée par la défense même de l'organisme, mais il ne faut pas perdre de vue que la généralisation, l'infection de l'économie par l'œil malade sont à redouter.

Tout démontre la possibilité de cet envahissement, les faits expérimentaux et les faits cliniques.

Les faits *expérimentaux* qui appuient cette affirmation sont innombrables; la plupart des inoculations qu'on a faites dans la chambre antérieure ont été suivies d'une tuberculisation générale des animaux, lapins ou cobayes. Hœnsell¹, Samelsohn², Schuchardt³, Koch, Parinaud⁴, Cornil et Leloir⁵, Gillet de Grandmont⁶, ont obtenu cette généralisation: elle a manqué un certain nombre de fois, mais on peut objecter que l'animal

¹ HÖNSELL. *Arch. v. Graefe*, t. XXV, et *Annales d'oculist.*, 1881, 1^{er} semestre, p. 59.

² SAMELSOHN. *Berl. klinische Woch.*, avril et octobre 1879.

³ SCHUCHARDT. Tuberculose oculaire par inocul. *Virch. Arch.*, vol. LXXXVIII, et *Annales d'oculistique*, 1882, 2^e semestre, p. 19.

⁴ PARINAUD. Tubercule de la conjonct. et inoculation. *Gaz. hebdom.*, 1884, p. 24.

⁵ CORNIL et LELOIR. *Arch. de phys.*, t. III, 1884.

⁶ GILLET DE GRANDMONT. *Recueil d'opt.*, février 1886.

a été immolé trop tôt; on l'a vue survenir en effet six ou huit mois après l'inoculation. Elle a manqué d'ailleurs assez rarement, une fois seulement dans les dix expériences de Valude¹. Ce dernier auteur fait remarquer que la généralisation se dessine peu tant que la lésion tuberculeuse reste enfermée dans la coque oculaire, tant qu'il n'y a pas issue du fungus tuberculeux.

La remarque est judicieuse, mais il y a fungus dès que le canal de Schlemm est défoncé et ce désordre est très rapide.

Les faits *cliniques*, à l'encontre de ce que certains auteurs, notamment de Wecker, ont pu dire, viennent aussi mettre en évidence les dangers de la généralisation, de l'infection de l'économie par l'œil. Notre première observation est à ce point de vue très intéressante; il est au moins très vraisemblable que la méningite à laquelle a succombé le malade a été consécutive à l'affection oculaire; les lois de la pathologie sont complètement en faveur de cette interprétation. Jocqs² a cité à la *Société française d'ophtalmologie* un fait dans lequel il conclut de même à l'infection des méninges par l'œil; avant lui, Parinaud a rapporté des cas de ce genre.

Samelsohn³ a observé des faits analogues dignes d'être retenus. Chez deux de ses petits malades les tubercules iriens avaient disparu complètement, néanmoins les sujets succombèrent ultérieurement à une méningite tuberculeuse. Dans l'un des cas, l'examen anatomique démontra la guérison absolue de l'iritis, mais une tuberculose du corps ciliaire fit connaître la source et la voie de l'infection rétrograde. Dans l'espace intra-vaginal se trouvait une infiltration cellulaire qui suivait d'un côté la direction centripète, de l'autre la direction centrifuge.

La première observation du mémoire de Denti et Rombolotti mérite à ce point de vue une mention particulière; il s'agissait d'un sujet dont l'examen clinique a été très soigné et qui présentait une tuberculose primitive de l'iris.

La résorption des lésions tuberculeuses permet de croire qu'on avait

¹ VALUDE. Origine de la tuberculose du tractus uvéal. Recherches expérimentales. *Arch. opt.*, mai-juin 1891.

² JOCS. *Société française d'ophtalmologie*, 1896.

³ SAMELSOHN. *Société ophtal.*, Heidelberg, août 1893.

affaire à la variété de tuberculose atténuée, mais en même temps que l'œil guérissait il apparut chez le sujet une tuberculose généralisée. Les auteurs font avec juste raison remarquer que ce fait, loin d'être difficile à expliquer, est en parfait accord avec ce que nous enseignent les meilleures recherches expérimentales sur la tuberculose, notamment celles de Borrel¹. Cet auteur a montré que la disparition du tubercule expérimental coïncide souvent avec sa généralisation.

D'autres faits cliniques viennent, comme le nôtre, ceux de Parinaud, Jocs et Rombolotti, démontrer la possibilité et les dangers de l'infection de l'économie par l'œil. Nous citerons encore le fait que Valude² a rapporté pour établir l'utilité d'une intervention locale. La lecture attentive de son observation montre, selon nous, que l'économie a très probablement été infectée par l'œil et qu'une énucléation faite à propos aurait peut-être arrêté la marche de l'affection.

Il s'agit dans ce cas d'un enfant de trois ans, portant sur la joue un ulcère tuberculeux ; cet ulcère fut raclé et recouvert par un pansement qui inocula l'œil correspondant. Le 4 février, Valude excise un nodule tuberculeux de la conjonctive ; récurrence locale, les milieux de l'œil restant absolument intacts ; nouvelle opération le 18 février, consistant dans l'excision d'un lambeau sclérotical, dans la trépanation de la coque oculaire ; guérison et toujours rien d'anormal à l'ophtalmoscope. Le 19 mars, les deux nerfs optiques sont troubles, les vaisseaux rétinienens tortueux, état cérébral anormal, douleurs de tête, sommeil inquiet. Le 27 mai, la névrite optique persiste, il n'y a plus de troubles cérébraux, mais une tuberculose encore généralisée, absolument comme dans le cas cité plus haut de Rombolotti. Le malade de Valude succombe le 20 juillet.

Il est permis de croire qu'une énucléation, faite au début, aurait arrêté le mal ; la lésion tuberculeuse intéressant l'espace supra-choroidal était placée dans des conditions favorables à la généralisation.

Cette réflexion ne comporte d'ailleurs aucune critique au sujet de la conduite chirurgicale qui a été tenue, car, en règle générale, l'énu-

¹ BORREL. *Annales de l'Institut Pasteur*, août 1893.

² VALUDE. Gomme tuberculeuse de la conjonctive et de la sclérotique, ablation, guérison. *Annales d'oculistique*, août 1897.

cléation ne doit être pratiquée que sur des yeux atteints de cécité.

Ces quelques exemples cliniques et l'étude des faits expérimentaux nous paraissent établir avec une clarté suffisante la possibilité de la généralisation qui, sans être fatale, doit être redoutée dans un grand nombre de cas.

Les conclusions de ces deux paragraphes concernant l'étiologie, la physiologie pathologique et l'évolution de la tuberculose de l'iris sont donc les suivantes :

- a) La tuberculose de l'iris, véritablement primitive quelquefois, est souvent purement locale, *cliniquement primitive*.
- b) Elle peut rester limitée à l'iris et s'éteindre sur place, surtout quand il s'agit de petits noyaux isolés.
- c) Elle gagne facilement l'angle de filtration.
- d) Dans ce dernier cas, l'expérimentation et la clinique démontrent que la généralisation est à craindre.

Fort de ces données, il nous faut aborder maintenant la question du traitement.

3° *Traitement de la tuberculose de l'iris*. — La thérapeutique de la tuberculose de l'iris doit être étudiée en ne perdant pas de vue les deux propositions suivantes : 1° Très souvent cette tuberculose a le caractère d'une tuberculose locale bien circonscrite, méritant l'épithète de *cliniquement primitive* ; 2° la tuberculose de l'iris se porte de bonne heure et avec facilité dans l'angle de filtration qu'elle pénètre, envahissant ainsi des espaces qui sont de larges portes ouvertes à la généralisation.

Nous devons tenir le plus grand compte de ces propositions bien établies en étudiant : a) le traitement de la tuberculose irienne locale, *cliniquement primitive* ; b) le traitement de la tuberculose secondaire de l'iris.

a) *Traitement de la tuberculose locale de l'iris*. — Dans l'œil, comme dans tous les organes, la tuberculose peut disparaître sur place et il est très certain que la tuberculose atténuée de Leber¹ et Van Duyse², c'est-à-dire celle qui se développe chez des sujets capables de résister aux progrès

¹ LEBER. Tuberculose atténuée de l'œil. *Société opt.*, Heidelberg, 1891.

² VAN DUYSSE. Guérison spontanée de la tuberculose irienne. Tuberculose atténuée de l'iris. *Archives d'ophtalmologie*, août 1892.

de l'infection, peut disparaître, laissant aux malades une bonne vision. En présence d'une pareille tuberculose, il y a lieu de se contenter du traitement général en surveillant de près l'évolution du processus : si la régression tend à se faire, le traitement général longtemps continué aura raison de tous les désordres ; mais si les tubercules miliaires deviennent confluents, s'ils forment une tumeur, s'ils s'enflamment, s'ils s'engagent dans l'angle irien, le sujet conservant d'ailleurs un état général parfait, ce n'est plus l'heure de la temporisation. Il faut se laisser guider par l'état de la fonction visuelle. Si la vision est complètement supprimée, il est nécessaire d'intervenir sans retard, afin d'éviter la généralisation. Nous approuvons à ce sujet l'esprit de la communication de Fage¹, et les sages réflexions qu'elle a inspirées à Vignes².

Notre opinion est sur ce point en complet désaccord avec celle de Wecker³ qui rejette l'énucléation des yeux atteints de tuberculose. « L'œil, dit cet auteur, est isolé dans sa coque scléroticale comme dans un vase clos ; l'infection ne peut rien sur lui, pas plus qu'il ne peut transmettre son infection au reste de l'organisme. » C'est justement le contraire qui est vrai. Nous l'avons établi dans le paragraphe précédent et d'ailleurs les notions élémentaires de pathologie générale devaient *a priori* nous faire admettre que les bacilles sont apportés dans l'œil par la circulation sanguine et lymphatique et que, d'autre part, les affections bacillaires intra-oculaires sont capables de coloniser au loin.

De ce que la tuberculose locale n'est pas à proprement parler primitive, de Wecker conclut que l'ablation de l'œil malade est illusoire, puisqu'il y a déjà des bacilles dans l'économie. Il est établi que dans quelques rares cas ces bacilles n'ont jamais existé dans l'économie, et il est plus certain encore que le premier foyer peut être insignifiant ou à jamais éteint. D'ailleurs y eût-il quelque part dans l'économie un foyer inconnu en pleine activité, mais assez petit pour passer inaperçu, il ne saurait être indifférent que des agents infectieux, partis de l'œil, viennent ajouter

¹ FAGE. Tuberculose du corps ciliaire et son traitement. *Société d'opht. de Paris*, 12 octobre 1897.

² VIGNES. *Eod. loco.*

³ DE WECKER. *Société d'opht.*, Paris, avril 1890, et *Société française d'ophtalmologie*, mai 1890 et mai 1896.

à la puissance de généralisation qui résulte de ce premier foyer.

De Wecker nous paraît encore donner un mauvais argument en faveur de la conservation lorsqu'il parle de l'utilité, dans la cavité orbitaire d'un jeune enfant, d'un œil tuberculeux guéri, sans vision, destiné à sauvegarder la symétrie du squelette de la face. Presque toujours, sinon toujours, de pareils yeux, dans lesquels la vision a disparu, s'atrophient, deviennent informes, et ne valent pas, au point de vue du développement du squelette, une pièce artificielle bien adaptée.

Il n'existe d'ailleurs pas de cas dans lesquels l'énucléation d'un œil atteint de tuberculose locale ait retenti fâcheusement sur l'organisme, et à ce sujet il importe de faire une remarque capitale. Dans le traitement des tuberculoses locales les chirurgiens sont exposés à ensemercer la plaie de bacilles et à déterminer ainsi de graves accidents généraux. Le raclage d'un abcès froid du tronc a souvent déterminé l'apparition d'une méningite tuberculeuse ou d'une phtisie aiguë ; mais toutes les fois que le chirurgien opère sur un membre, et qu'il lui est possible d'appliquer immédiatement au-dessus de la partie grattée, curetée, une ligature comme celle d'Esmarch, nul accident ne survient ; or, dans la tuberculose oculaire le chirurgien qui pratique l'énucléation travaille en dehors de la zone tuberculeuse, en plein tissu sain : il ne risque pas d'ensemencer les tissus en érasant à leur niveau les nodules tuberculeux. Il travaille avec la même sécurité que le chirurgien qui évide un spina-ventosa après avoir appliqué au niveau de la racine du doigt une ligature circulaire énergique.

Cela nous amène à parler de l'excision du tubercule de l'iris. On sait que cette opération a donné un bon résultat à notre collègue Terson père¹ ; cependant, et sauf indication très particulière, nous hésitons à la recommander. Elle n'est applicable que dans les cas de tuberculose assez circonscrite pour rendre facile l'excision de tout le nodule qu'il serait fâcheux d'écraser au risque d'ensemencer ainsi la chambre antérieure et de provoquer l'éclosion d'une tumeur nouvelle, ainsi que cela s'est produit dans les cas d'Angelucci, de Wolf et d'Alexander. Or, une tuberculose

¹ TERSON père. *Société française d'opht.*, mai 1890, et *Archives d'opht.*, 1890.

ainsi localisée est précisément celle qu'on peut guérir par le seul traitement général.

Quoi qu'il en soit, si l'excision complète faite par Terson est louable, il n'en saurait être de même de l'excision partielle faite par de Wecker. Son malade a guéri; mais, ainsi que le lui a fait remarquer Coppez, il a guéri malgré l'intervention. Une excision partielle ne peut, en effet, qu'aider à la diffusion du mal.

Au sujet de la tuberculose locale cliniquement primitive nous concluons donc ainsi : on observe la marche du processus tuberculeux après avoir soumis le malade à un traitement général interne; le processus tend à décroître ou à s'accroître; s'il s'accroît, il faudra intervenir par l'énucléation aussitôt qu'il sera bien établi que la vision est à jamais supprimée : on évitera ainsi des généralisations redoutables et on ne nuira jamais à son malade.

A l'appui de nos conclusions nous pourrions citer nombre d'observations, celles par exemple de Macheck, Fuchs, Hirschberg, Sandford, Maury, Samelsohn, Alexander, Hill-Griffith, nos observations personnelles et beaucoup d'autres. Un grand nombre d'enfants ne présentant aucune autre lésion tuberculeuse que celle de l'iris ont été énucléés et sont restés définitivement guéris.

b) *Tuberculose secondaire de l'iris.* — Au point de vue du traitement il convient de distinguer trois variétés cliniques de tuberculose secondaire de l'iris :

1° La tuberculose irienne coïncide avec une lésion pulmonaire, méningitique, péritonéale, fatalement mortelle;

2° La tuberculose de l'iris coïncide avec une lésion grave, mais non irrémédiable, phthisie pulmonaire à la première période, abcès froid, tumeur blanche;

3° La tuberculose irienne coïncide avec une lésion moins importante que la tuberculose oculaire, ganglions engorgés, gommès de la peau, etc.

Dans ces états divers la conduite du praticien doit être très différente :

1° Dans le premier cas la thérapeutique oculaire mérite une petite place à côté du traitement général. On se contentera de menus soins de propreté, de quelques topiques, en attendant les événements, c'est-à-dire la mort

du sujet, à moins que l'œil ne soit le siège d'une grande suppuration, de douleurs vives, d'hémorragies redoutables. Dans ce dernier cas l'énucléation sera quelquefois indispensable pour pallier à des accidents locaux aggravant l'état général.

2° Dans le deuxième cas, en présence d'un sujet très atteint, mais en somme pouvant guérir, y a-t-il lieu d'intervenir et de le débarrasser de sa tuberculose oculaire ? Le raisonnement que nous avons fait pour la tuberculose irienne locale, cliniquement primitive, reprend ici tous ses droits : si l'œil n'a pas perdu la vision et qu'il y ait, même dans une faible mesure, quelque espoir de la conserver, il faut se contenter du traitement général; si, au contraire, la vision est perdue, il faut sans retard pratiquer l'énucléation, car on débarrasse ainsi le patient, sans aucun danger pour lui, d'un important foyer de généralisation. Il n'y a pas lieu de redouter l'aggravation de la diathèse (Verneuil) : cette aggravation ne se produit que lorsqu'au cours de l'opération on ensemence la plaie. D'ailleurs, Lannelongue a établi que les poussées inattendues de l'infection tuberculeuse étaient aussi fréquentes chez les tuberculeux non opérés que chez les tuberculeux opérés. Nous pourrions répéter ici ce que Reclus dit de la castration dans le cas de testicule tuberculeux : « Jamais cette castration n'entraîne l'exagération des accidents pulmonaires, la production d'une méningite; au contraire, l'état général affaibli par la suppuration ou la douleur se relève et l'on note parfois une amélioration dans l'évolution d'autres affections tuberculeuses. »

A ce point de vue notre première observation présente un grand intérêt : quinze jours après l'énucléation, le petit malade fut pris d'une méningite tuberculeuse qui l'emporta en quelques semaines; or, il n'est pas possible que notre intervention ait été la cause de cette méningite : il faut aux bacilles injectés dans les vaisseaux un mois environ pour produire des désordres; il est, au contraire, très probable que notre intervention est venue trop tard : la colonisation partie de l'œil s'était faite depuis plusieurs semaines et la suppression du foyer bacillaire n'a pu arrêter l'évolution des bacilles immigrés dans les méninges.

3° Lorsque la lésion oculaire coexiste avec une autre lésion tuberculeuse moins importante, il faut se comporter comme dans le cas où elle

est cliniquement primitive, c'est-à-dire énucléer l'œil si la vision est à jamais perdue et se contenter d'un traitement général énergique, d'un traitement local de douceur, si la vue peut encore être conservée dans une certaine mesure.

Nous ne sommes donc pas, en ce qui concerne la tuberculose de l'iris, d'une façon générale et dans l'ensemble, parmi les abstentionnistes : notre opinion est celle de Fuchs¹ ; c'est aussi celle qui a été défendue à la *Société de chirurgie*, en 1879, par Th. Anger, Lefort et Tillaux, et nous croyons que la juste formule a été donnée par Trélat² qui, parlant de la tuberculose chirurgicale en général, disait : « Lorsque chez un tuberculeux, l'une des localisations aggrave l'état général, il faut supprimer cette localisation par une opération d'exérèse ; si, au contraire, ce sont les lésions viscérales qui dominent, il faut s'abstenir de toute intervention locale. »

Dans la première partie de cette proposition rentrent les cas où la tuberculose irienne est cliniquement primitive et ceux où les lésions viscérales sont modérées et minimes ; il faut alors intervenir et sacrifier l'organe, quand la fonction est perdue. Ce dernier membre de phrase est le seul correctif qu'il soit nécessaire d'apporter à la formule générale de Trélat ; dans la deuxième partie de sa proposition rentrent les cas où la tuberculose est secondaire et coexiste avec des lésions très graves. L'œil, qui ne saurait être comparé à un vase clos, est ici soumis à toutes les lois ordinaires de la thérapeutique chirurgicale.

Nous rapportons ici quatre observations personnelles au sujet de la tuberculose irienne.

Obs. I. — *Iritis tuberculeuse à forme miliaire. — Envahissement du limbe. — Énucléation. — Mort par méningite tuberculeuse.* — E. L..., jeune enfant de 10 ans, nous est présenté à l'hôpital des Enfants, le 4 mai 1896, pour une affection oculaire qui remonte à quelques mois.

Les antécédents héréditaires sont très bons ; seul, le père, pâle, neurasthénique, n'a pas une robuste constitution ; il n'y a aucune hérédité tuberculeuse dans la famille ; jusqu'à l'âge de 8 ans et demi, l'enfant s'est bien porté ; à cette époque il a subi l'influence d'une mauvaise hygiène générale, d'un logis sans air et sans lumière, d'une nourriture médiocre ; il s'est amaigri et depuis ne s'est jamais complètement rétabli. Dans ces derniers temps (février 1896), il a été pris d'incontinence nocturne d'urine.

¹ FUCHS. *Manuel d'ophtalmologie*. Traduction française, 1892, p. 334.

² TRÉLAT. *Société de chirurgie*, 1883.

En mars 1896, l'œil gauche devint rouge ; l'acuité visuelle diminua ; les douleurs étaient modérées et le petit malade resta longtemps sans traitement. En avril un oculiste consulté conseilla le traitement banal de l'ophtalmie phlycténulaire ; mais bientôt l'affection fit de rapides progrès ; la vision disparut presque complètement et le petit malade fut conduit à l'hôpital des Enfants.

La figure 2 de la planche XV représente l'état de l'œil au moment de notre premier examen : l'éclairage oblique nous permet de reconnaître aisément les signes de la tuberculose irienne à forme miliaire. Les nodules sont disséminés, plus nombreux au niveau du bord libre qu'auprès du grand cercle ; l'angle irien en bas et en dedans est rempli par l'iris épaissi ; un point blanchâtre, très net, siégeant sur la cornée se détache au niveau de la pupille. Cette dernière, peu transparente, est salie par des exsudats qui expliquent la diminution de l'acuité. Le globe de l'œil a d'ailleurs conservé sa forme et sa tonicité.

Les troubles subjectifs sont relativement modérés ; il y a un peu de photophobie, quelques douleurs, et surtout une grande diminution de l'acuité.

L'état général est assez bon ; le sujet est malingre, de complexion délicate, mais ne présente nulle part aucun signe d'affection tuberculeuse. Les méninges, les poumons, les viscères abdominaux, les ganglions lymphatiques sont ou paraissent sains.

L'énucléation fut pratiquée le 8 mai 1896. La guérison s'obtint rapidement et tout semblait en bonne voie lorsque, le 25 mai, apparurent les premiers signes d'une méningite tuberculeuse qui emporta l'enfant en trois semaines.

Le rapprochement de ces dates est très important. L'énucléation, faite le 8 mai, n'a pu être la cause de la méningite tuberculeuse apparue le 25 ; il faut plus de quinze jours aux bacilles pour entraîner dans les méninges des accidents de tuberculose ; l'ensemencement des méninges, peut-être venu de l'œil, était évidemment : antérieur à l'opération.

L'autopsie du sujet, mort dans sa famille, ne put être faite.

EXAMEN MACROSCOPIQUE. — L'examen de l'œil fait constater l'intégrité complète de la coque, sauf en deux points : sur la cornée où il existe une tache blanche, bien circonscrite, représentée d'ailleurs sur la figure 2, pl. XV, et au niveau du limbe où il existe une saillie mamelonnée sur un tiers environ de la circonférence.

L'œil est incisé exactement sur la partie médiane ; le corps vitré et les membranes qui l'enveloppent sont sains ; les désordres sont limités dans le tractus uvéal au corps ciliaire et à l'iris ; le cristallin intact occupe sa place normale ; la rétine n'est pas décollée et à la surface de la choroïde, pas plus que dans son épaisseur, nous ne constatons rien d'anormal. Une inclusion d'un fragment d'iris a été faite sous la peau d'un cobaye. Cette inoculation a été positive.

EXAMEN MICROSCOPIQUE. — L'examen microscopique, fait à un faible grossissement, va d'ailleurs nous permettre de bien préciser la série des lésions qu'un grossissement plus considérable nous permettra d'analyser intimement.

Un faible grossissement (60 d.) nous permet de constater trois choses également intéressantes : 1° la distribution du processus dans les diverses couches de l'iris ; 2° les limites de ce processus au niveau du corps ciliaire ; 3° l'envahissement du limbe par la néoplasie.

1° *Distribution du processus dans l'iris.* — La néoplasie est placée en avant du tractus uvéal, c'est-à-dire dans les couches vasculaires de l'iris : cette membrane présente une

épaisseur de six à huit fois son volume; la face antérieure est lisse, régulière; on distingue encore sur beaucoup de coupes, la couche limitante antérieure; en arrière la tumeur est bordée par la couche uvéale absolument intacte, derrière laquelle on reconnaît la membrane réticulaire.

2° *Limites du processus au niveau du corps ciliaire.* — La néoplasie atteint son maximum de développement au niveau du corps ciliaire; à cet endroit la prolifération cellulaire a détruit la couche pigmentée de l'épithélium qui prolonge la rétine; elle a été retenue par la zonule qui manifestement la limite en arrière. Alors qu'au niveau de l'iris on ne trouve pas de cellules morbides derrière l'uvée, on en rencontre dans la région ciliaire, en arrière de la partie pigmentée des procès ciliaires. C'est ainsi que sur une partie de la préparation on trouve successivement en allant de dehors en dedans, la sclérotique, le muscle ciliaire, l'épithèle pigmenté, les cellules cylindriques qui le tapissent et le néoplasme qui s'arrête à ce niveau. La figure 1, pl. XVI, démontre bien d'ailleurs cette disposition. La choroïde et la rétine sont intactes. Elles ont fait l'objet d'un examen histologique attentif.

3° *Envahissement du limbe.* — La région du limbe présente une énorme accumulation de cellules; c'est là, au niveau de la base de l'iris, que l'effort de la tumeur a surtout porté. L'angle irien n'y est pas reconnaissable; il semble que la cornée et la sclérotique aient été séparées de vive force par une masse cellulaire qui est venue dans cette région peser de tout son poids pour disjoindre ces deux parties de la coque oculaire. Au niveau de l'angle de filtration, la cornée est intacte, la sclérotique aussi; la conjonctive recouvre encore la tumeur qui n'aurait sans doute pas tardé à sortir de l'œil. Ainsi que nous nous en sommes assuré sur la pièce macroscopique, la conjonctive était partout intacte, mais elle seule empêchait l'efflorescence extérieure du néoplasme.

La disposition générale du processus (fig. 1, Pl. XVI) présente donc ceci de particulier: envahissement de l'iris; limitation très nette du mal à la région ciliaire; énorme prolifération au niveau du limbe.

Après cet examen à un faible grossissement nous avons étudié la néoplasie à des grossissements variés, considérables, jusqu'à 1,200 diamètres, et nous y avons constaté les détails suivants que nous rapporterons brièvement:

On est d'abord frappé par la présence de très belles cellules géantes, disséminées dans toute l'étendue du tissu morbide, plus nombreuses au niveau du corps ciliaire. Nous avons vu dans ces cellules géantes et autour d'elles un nombre important de bacilles tuberculeux, si bien que le diagnostic anatomique ne laisse rien à désirer. D'ailleurs, ainsi qu'on l'a vu plus haut, nous avons cultivé sur le cobaye une inoculation positive qui à elle seule aurait suffi à établir la nature de l'affection oculaire que nous étudions.

L'étude à de forts grossissements nous montre admirablement tous les détails de la prolifération cellulaire; elle nous permet de distinguer sur beaucoup de coupes la cristalloïde antérieure doublée de son épithélium cristallinien, la structure de la partie terminale de la rétine; mais en réalité, en dehors de la nature tuberculeuse du mal que nous connaissions déjà, les examens à un grossissement élevé ne nous apprennent rien de bien nouveau. La rétine et la choroïde sont intactes.

Obs. II. — Armand A..., 5 ans, habitant le département du Gers, vient nous consulter à l'hôpital des Enfants, le 10 septembre 1897, pour une affection de l'œil droit.

Les antécédents héréditaires sont excellents. Les parents, robustes campagnards,



Fig. 1. — Nœux tuberculeux au niveau de la région ciliaire. Iris tuberculeuse (obs. II, p. 798).

Fig. 2. — Tuberculose irienne de l'iris (obs. I, p. 797).

Fig. 3. — Tuberculose de l'iris, forme caséuse (obs. III, p. 800).

Fig. 4. — Tuberculose expérimentale de l'iris chez un lapin; injection d'une culture très virulente de bacilles dans la choroïde.



Tuberculose

G. Steinheil