

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'épithélium 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° *Établissement de l'iris.* — La région de l'iris présente une énorme accumulation de cellules; c'est là, au point de vue de 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 vivantes par une masse cellulaire qui est venue dans cette région peser de tout son poids pour disjoindre ces deux parties de la coque oculaire.

PLANCHE XV (personnelle).
 FIG. 1. — Noyaux tuberculeux au niveau de la région ciliaire. Iritis tuberculeuse (obs. II, p. 798); 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

FIG. 2. — Tuberculose miliaire de l'iris (obs. I, p. 796). Efflorescence extérieure du néoplasme.

La disposition générale du processus (fig. 1, pl. XVI) présente donc ceci de particulier: envasement de l'iris; limitation très nette du mal à la région ciliaire; énorme

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 carotide.

prolifération au niveau du limbe.

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 connaissons 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,

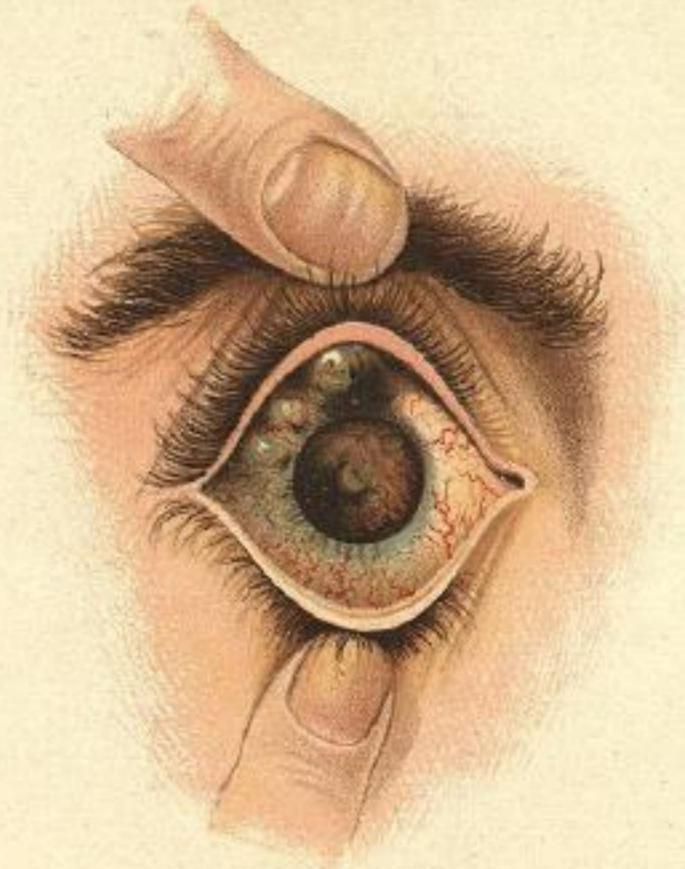


Fig 1.



Fig 2.

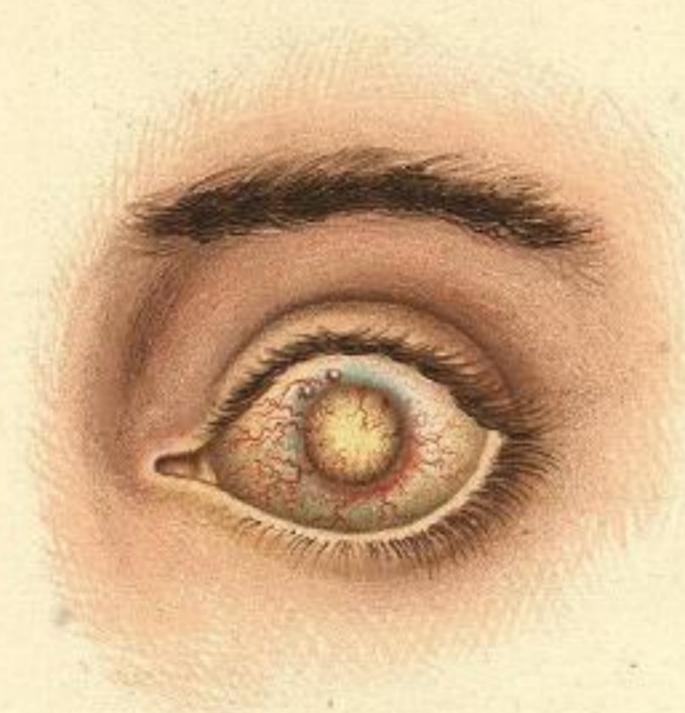


Fig 3.



Fig 4.

Tuberculose de l'iris.

G. Steinheil, Editeur.

Imp. Monroq, Paris.

appartiennent à des familles d'une santé parfaite. L'enfant a un frère plus jeune très bien portant, et une sœur âgée de 9 ans. Cette dernière eut, à 7 ans, une pleurésie dont elle est bien guérie. Ce petit malade, né à terme, dans de bonnes conditions, a eu une première enfance parfaite et n'a jamais présenté la moindre affection générale.

L'affection oculaire a débuté à la fin de juillet 1897; l'œil devint rouge, larmoyant, sans phénomènes douloureux. Le 6 août, un médecin consulté crut à l'existence d'une simple kératite. Toujours sans douleurs notables l'affection progressa, lentement d'abord, puis plus vite, si bien que, le 1^{er} septembre 1897, l'œil offrait l'aspect représenté sur la figure 1, pl. XV.

L'iris a un aspect mamelonné d'un brun sale; la pupille est presque complètement oblitérée, et l'œil difficilement éclairable. Trois mamelons placés à la partie supérieure montrent que la lésion n'est plus intra-oculaire, mais que la coque scléro-cornéenne est défoncée. Il n'y a aucune ulcération à la surface de la conjonctive, ni dans le globe oculaire, aucun autre désordre apparent que ceux qui sont représentés sur la figure. Pus de ganglions engorgés.

L'état général du sujet, soigneusement examiné par nous et notre ami le Dr Cassaët, professeur agrégé à la Faculté et médecin des hôpitaux, nous permet d'affirmer qu'il n'y a, chez cet enfant, absolument aucune lésion tuberculeuse dans aucun organe.

L'affection oculaire paraît bien être, néanmoins, une tuberculose de l'iris et du corps ciliaire. Cette tuberculose est primitive dans le sens absolu du mot ou, tout au moins, cliniquement primitive.

La marche rapide de l'affection, la perte complète de la vue, le bon état général du sujet nous déterminent à pratiquer l'énucléation qui est faite le 12 septembre 1897. Huit mois après, la santé de l'enfant était encore parfaite.

EXAMEN MACROSCOPIQUE. — La surface extérieure du globe de l'œil est suffisamment représentée sur la figure 1 de la planche XV pour que nous n'ayons pas à y insister. Disons seulement que la cornée a conservé son absolue transparence, et le globe oculaire sa forme générale, sauf au niveau des saillies staphylomateuses visibles sur la figure 1 de la planche XV.

Le globe oculaire est incisé au niveau de son méridien de façon à être partagé en deux parties égales; sur chaque hémisphère il est facile de distinguer que le processus est absolument limité à l'œil antérieur, c'est-à-dire qu'il évolue en avant du cristallin et du ligament suspenseur, ayant l'iris pour siège principal comme dans la précédente observation.

A l'œil nu, il est d'ailleurs facile de reconnaître que l'iris a été presque complètement détruit; cependant une ligne discontinue, irrégulière et noire indique la présence de l'uvée; en arrière et en avant de cette ligne se trouve un tissu que nous allons étudier au microscope et qui remplit absolument les deux chambres, antérieure et postérieure de l'œil.

Les saillies staphylomateuses se sont toutes produites au niveau du limbe, dans l'angle de filtration.

EXAMEN MICROSCOPIQUE. — Les préparations, faites avec les mêmes précautions que pour le premier cas, nous ont montré la présence d'un tissu tuberculeux typique avec cellules géantes et bacilles; nous allons borner notre description à établir la distribution générale du tissu morbide en étudiant successivement, comme nous l'avons fait pour le cas précédent, l'iris, la région ciliaire et celle de l'angle de filtration.

1° L'iris est le siège principal de la néoplasie tuberculeuse qui a évidemment pris naissance dans son stroma vasculaire; on y trouve nombre de follicules tuberculeux typiques, au milieu d'un tissu embryonnaire pauvre, mais présentant un assez grand nombre de vaisseaux qui ne sont autre chose que les vaisseaux de l'organe, préexistants au néoplasme tuberculeux.

Le tissu de l'iris a complètement disparu sous l'influence de la poussée tuberculeuse qui remplit aussi toute la chambre antérieure. La substance néoplasique vient s'accoler à la cornée. En arrière de ce tissu néoplasique, derrière les tractus noirs, pigmentés qui représentent l'uvée, on trouve une masse fibrineuse amorphe renfermant quelques leucocytes; cette masse qui remplit la chambre postérieure occupe une épaisseur à peu près aussi considérable que celle de la tuberculose développée dans l'iris. Ces exsudats inflammatoires n'ont pas envahi le corps vitré, le ligament suspenseur ayant suffi jusqu'au moment de l'énucléation à leur opposer une barrière efficace (fig. 2, pl. XVI).

2° La région ciliaire présente le même intérêt que dans les autres observations. Il est très intéressant de constater de nouveau que le muscle ciliaire a absolument empêché la néoplasie de passer dans l'espace supra-choroïdal et l'a dirigée vers le limbe. Il ne peut y avoir aucun doute sur ce fait évident, visible sur toutes nos préparations.

Au niveau du limbe les éléments morbides ont rempli les espaces lymphatiques et complètement la coque oculaire sur plusieurs points.

Cas. III. — Germaine R..., 10 ans, se présente à l'hôpital des Enfants, le 5 juin 1896, pour une affection de l'œil gauche dont le début remonte à cinq mois.

Dans les antécédents héréditaires nous ne trouvons rien de suspect. Un oncle serait mort d'une affection pulmonaire; mais le père et la mère sont très vigoureux, ainsi que tous les autres membres de la famille.

L'enfant a eu une fièvre typhoïde légère à 7 ans; depuis elle est bien portante, vigoureuse, et l'examen très attentif du professeur Moussou ne fait rien percevoir qui permette de soupçonner la tuberculose ni dans les poumons, ni dans les organes abdominaux, ni dans les méninges. Aucune lésion cutanée, aucun engorgement ganglionnaire.

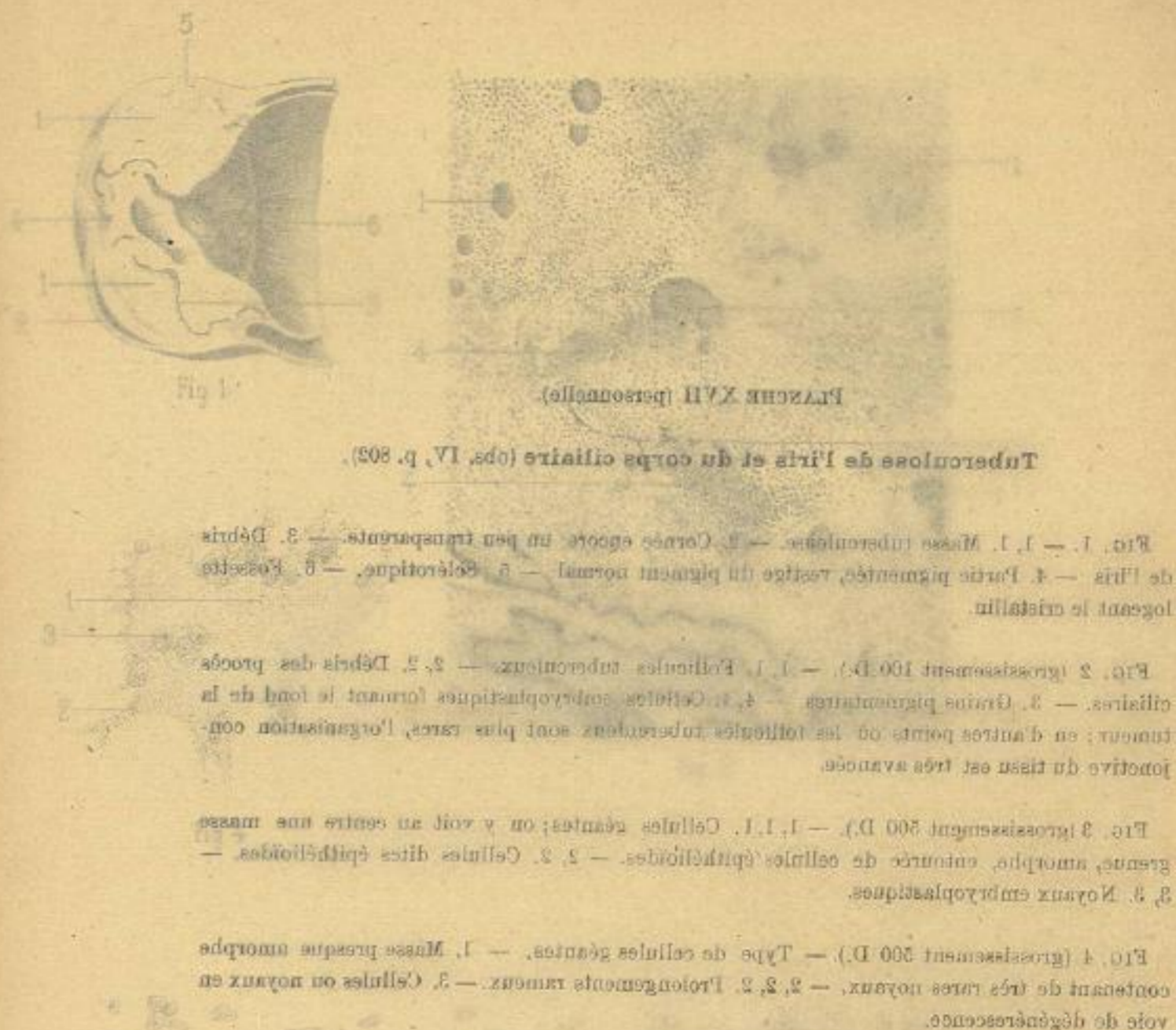
L'œil est malade depuis cinq mois; le début de l'affection a été spontané, et sa marche régulièrement continue, sans douleurs vives, jusqu'au moment où la vision, graduellement diminuée, a complètement disparu.

Au moment où l'enfant se présente à notre consultation l'œil offre l'aspect de la figure 3 (V. planche XV). La chambre antérieure est remplie par un magma caséux d'un blanc sale, et nous notons tout spécialement les deux petits points staphylomateux qui font saillie dans la région du limbe. Vision absolument nulle, légère photophobie, douleurs modérées. La tension de l'œil est normale.

Nous faisons le diagnostic de tuberculose de l'iris à forme inflammatoire et pratiquons le surlendemain, le 7 juin, l'énucléation de cet œil. Après la guérison, l'enfant n'a pas été suivi.

EXAMEN MACROSCOPIQUE. — Ainsi que le montre la figure dessinée (fig. 3, pl. XV) d'après nature sur le vivant, la chambre antérieure est complètement remplie par une substance d'un blanc sale qui occupe absolument tout l'espace placé en avant du cristallin. Sur une coupe verticale, il est facile de constater, d'une part, que le segment postérieur de l'œil est sain, tandis que tout ce qui est en avant de la zonule et du cristallin est malade, sauf la cornée qui a conservé sa parfaite transparence.

Le limbe est rosé, la conjonctive y est épaissie, et l'on y remarque particulièrement



1° L'iris est le siège principal de la néoplasie tuberculeuse qui a évidemment pris naissance dans son stroma vasculaire; on y trouve nombre de follicules tuberculeux typiques, au milieu d'un tissu embryonnaire pauvre, mais présentant un assez grand nombre de vaisseaux qui ne sont autre chose que les vaisseaux de l'organe, préexistants au néoplasme tuberculeux.

Le tissu de l'iris a complètement disparu sous l'influence de la poussée tuberculeuse qui remplit aussi toute la chambre antérieure. La substance néoplasique vient s'écouler à la cornée. En arrière de ce tissu néoplasique, derrière les tractus noirs, pigmentés qui représentent l'ovée, on trouve une masse fibrineuse amorphe renfermant quelques leucocytes; cette masse qui comble la chambre postérieure occupe une épaisseur à peu près aussi considérable.

PLANCHE XVII (personnelle), développée dans l'iris. Ces exsudats inflammatoires n'ont pas envahi le corps vitré, le ligament suspenseur ayant suffi jus-

Tuberculose de l'iris et du corps ciliaire (obs. IV, p. 802) (fig. 2, pl. XVII).

Il est très remarquable que dans les autres observations, la région de la chambre antérieure est envahie par le même matériel que dans les autres observations. Il est très remarquable que dans les autres observations, la région de la chambre antérieure est envahie par le même matériel que dans les autres observations.

FIG. 1. — 1, 1. Masse tuberculeuse. — 2. Cornée encore un peu transparente. — 3. Débris de l'iris. — 4. Partie pigmentée, vestige du pigment normal. — 5. Sclérotique. — 6. Fossette limbe logeant le cristallin.

FIG. 2 (grossissement 100 D.). — 1, 1. Follicules tuberculeux. — 2, 2. Débris des procès ciliaires. — 3. Grains pigmentaires. — 4, 4. Cellules embryoplastiques formant le fond de la tumeur; en d'autres points où les follicules tuberculeux sont plus rares, l'organisation conjonctive du tissu est très avancée.

FIG. 3 (grossissement 500 D.). — 1, 1, 1. Cellules géantes; on y voit au centre une masse grenue, amorphe, entourée de cellules épithélioïdes. — 2, 2. Cellules dites épithélioïdes. — 3, 3. Noyaux embryoplastiques.

FIG. 4 (grossissement 500 D.). — Type de cellules géantes. — 1. Masse presque amorphe contenant de très rares noyaux. — 2, 2, 2. Prolongements rameux. — 3. Cellules ou noyaux en voie de dégénérescence.

mort d'une affection pulmonaire; mais le père et la mère sont très vigoureux, ainsi que le malade en question. Elle est née à 7 ans; depuis elle est bien portante, vigoureuse, et l'examen très attentif du professeur Monseur ne fait rien percevoir qui permette de soupçonner la tuberculose. Elle a été atteinte de typhoïde légère à 7 ans; depuis elle est bien portante, vigoureuse, et l'examen très attentif du professeur Monseur ne fait rien percevoir qui permette de soupçonner la tuberculose.

au moment où l'enfant se présente à notre consultation l'œil offre l'aspect de la figure 3 (V. planche XV). La chambre antérieure est remplie par un magma caséux d'un blanc sale, et nous notons tout spécialement les deux petits points staphyloïdiques qui font saillie dans la région du limbe. Vision absolument nulle, légère photophobie, douleurs modérées. La tension de l'œil est normale.

Nous faisons le diagnostic de tuberculose de l'iris à forme inflammatoire et pratiquons le surlendemain, le 7 juin, l'encelération de cet œil. Après la guérison, l'enfant n'a pas été suivi.

EXAMEN MACROSCOPIQUE. — Ainsi que le montre la figure dessinée (fig. 3, pl. XV) d'après nature sur le vivant, la chambre antérieure est complètement remplie par une substance d'un blanc sale qui occupe absolument tout l'espace placé en avant du cristallin. Sur une coupe verticale, il est facile de constater, d'une part, que le segment postérieur de l'œil est sain, tandis que tout ce qui est en avant de la zonule et du cristallin est malade, sauf la cornée qui a conservé sa parfaite transparence.

Le limbe est rosé, la conjonctive y est épaissie, et l'on y remarque particulièrement

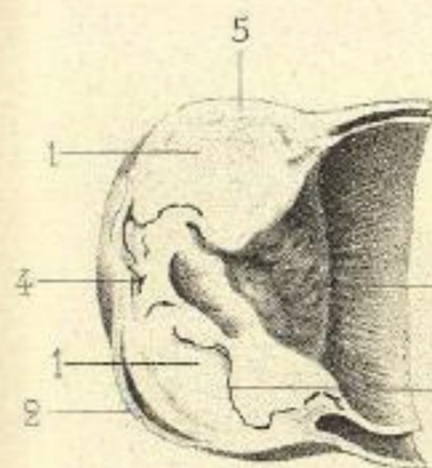


Fig 1



Fig 2

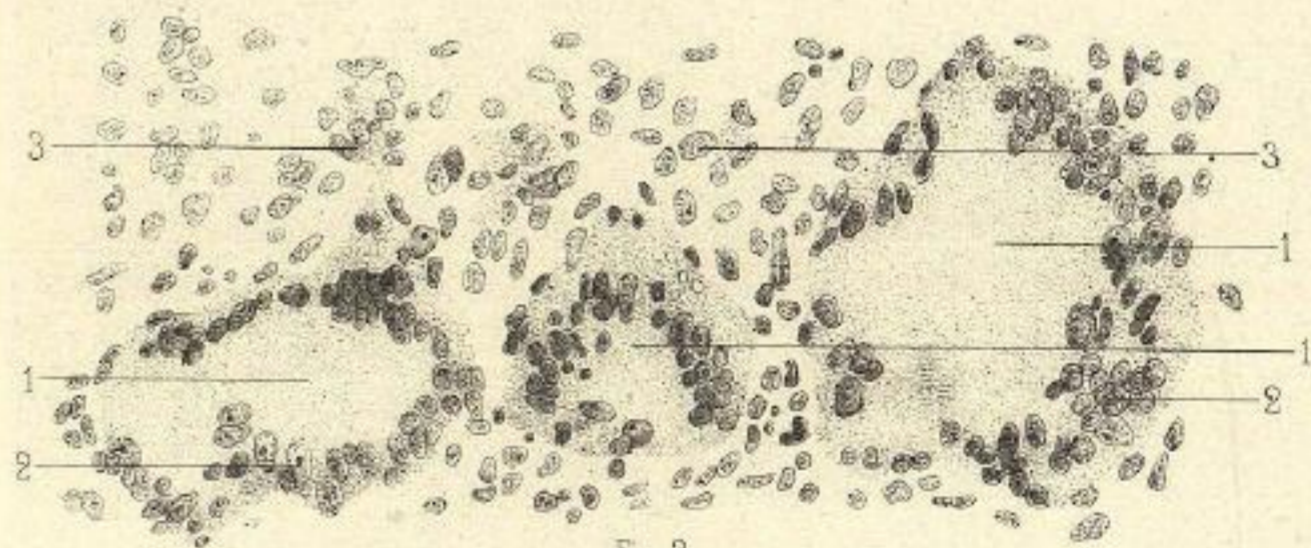


Fig 3

A. Karmanski, lith.

Imp. LEMERCIER, Paris.

Tuberculose de l'iris et du corps ciliaire

G. Steinheil, Editeur.

deux petites saillies formées par les éléments morbides sortis de la chambre antérieure. L'examen à l'œil nu de la coupe méridienne divisant l'œil en deux parties égales donne des renseignements très complets sur la distribution du néoplasme que nous allons étudier à un plus fort grossissement; disons tout d'abord que nous avons, aussitôt l'œil ouvert, examiné extemporanément au point de vue bactériologique la substance morbide et que nous y avons rencontré un très grand nombre de bacilles. Des inoculations ont d'ailleurs été faites sur un cobaye et ont donné des résultats absolument positifs.

La nature tuberculeuse de l'affection est donc on ne peut plus nette et nous n'avons plus dans l'examen microscopique qu'à préciser l'évolution des désordres et la répartition exacte du mal.

EXAMEN MICROSCOPIQUE. — Les préparations ont été faites après fixation par le sublimé et l'alcool, montage dans la paraffine; elles ont été colorées par le picro-carmin, la thionine, l'hématoxyline, etc. Elles ont porté sur divers points et toutes ont montré, à peu de choses près, les mêmes détails.

Comme pour l'étude histologique de la tumeur précédente, nous examinerons successivement: 1° les altérations de l'iris, 2° celles de la région ciliaire, 3° la région du limbe scléro-cornéen.

1° *Altérations de l'iris.* — L'iris a été absolument détruit; il n'en reste que quelques vestiges sous la forme de débris uvéaux discontinus et peu nombreux; à la place de l'iris on ne trouve qu'un magma caséux, presque informe à un faible grossissement, mais dans lequel cependant on distingue déjà de fort belles et assez nombreuses cellules géantes. Les grossissements de 3 et 400 diamètres montrent la structure intime du tissu qui est un type de tissu tuberculeux.

2° *Altérations de la région ciliaire.* — Au niveau de la région ciliaire, le tractus a été mieux respecté et les franges des procès ciliaires apparaissent très nettement doublées en dehors par le muscle ciliaire dont les fibres méridiennes sont on ne peut plus apparentes. La figure 3, pl. XVI, fait comprendre, mieux qu'une description, la répartition des lésions.

On y voit les procès ciliaires et le muscle qui s'attache sur la cornée; en dedans des procès ciliaires se trouve la masse morbide qui s'arrête exactement au niveau de l'iris, comme si la zonule de Zinn lui avait opposé une barrière infranchissable. L'examen de la figure 3, pl. XVI, fait comprendre l'exacte limitation du processus tuberculeux dans le segment antérieur de l'œil. Le processus paraît avoir été arrêté dans son expansion postérieure, d'une part par le muscle ciliaire, d'autre part par le ligament suspenseur. Il est surtout remarquable de voir comment le muscle ciliaire a protégé l'espace supra-choroidal.

Ce sont sans doute ces obstacles à l'expansion postérieure de la tuberculose qui ont conduit le processus morbide vers l'angle de filtration où il a produit les désordres que nous allons décrire.

3° *Lésions de l'angle de filtration.* — Au niveau de cet angle les cellules ont infiltré les travées scléro-cornéennes au point que la perforation est presque complète; elle l'était même certainement au niveau des saillies représentées sur la figure 3, pl. XV. Sur notre fig. 3, on voit des cellules géantes presque immédiatement sous la conjonctive et sans nul doute le processus morbide, qui n'a pu en arrière dépasser le muscle ciliaire et la zonule, allait sortir de l'œil en perforant la coque au niveau du limbe.

Nous croyons inutile de décrire ici plus longuement la structure intime du tissu morbide, caractérisé par un nombre très considérable de cellules géantes et par la présence de beaucoup de bacilles.

L'intérêt véritable de cette pièce anatomique réside dans la localisation du processus tuberculeux, dans le segment antérieur de l'œil, et dans l'envahissement du limbe. L'intégrité de la choroïde et de la rétine a été démontrée par un examen attentif.

Notre 4^e observation personnelle sur ce sujet est un exemple très complet de tuberculose primitive du tractus uvéal, développée assez rapidement chez un enfant présentant par ailleurs une excellente santé. Les follicules tuberculeux, constitués par des cellules géantes au centre et des cellules embryonnaires stratifiées autour, sont assez nombreux dans une masse très pauvre en vaisseaux. Les bacilles de Koch y sont très rares.

Sans autres commentaires, voici cette observation avec les détails qu'elle comporte :

Obs. IV. — *Tuberculose primitive de l'iris.* — François B..., 7 ans, le 12 janvier 1893 est amené par son père à notre clinique, pour une affection de l'œil gauche dont l'histoire est la suivante :

Les antécédents héréditaires sont bons ; les parents sont de vigoureux campagnards très robustes, chez lesquels l'enquête la plus minutieuse ne révèle rien de fâcheux au point de vue pathologique.

L'enfant s'est aussi toujours très bien porté ; sa première affection sérieuse est la lésion oculaire pour laquelle il vient demander nos soins. Cette affection remonte à peu près à trois mois ; le père affirme qu'en octobre 1892, le petit malade a reçu sur l'œil un coup dont il a beaucoup souffert ; mais cette homme, domestique, habitant loin de son enfant, ne connaît qu'indirectement la relation de cet accident, et le sujet, interrogé particulièrement sur ce point précis, donne des réponses contradictoires.

Il paraît toutefois certain qu'il y a trois mois la vision des deux yeux était bonne ; tous les renseignements recueillis sont unanimes à cet égard. Le début du mal semble donc remonter environ au mois d'octobre ; dans ce cas, la marche aurait été assez rapide, car à la fin de novembre le malade avait complètement perdu la vision du côté gauche.

Dans le courant de décembre et dans le mois de janvier, l'œil a augmenté de volume ; il a perdu son éclat, s'est déformé ; il a, en somme, pris rapidement les caractères qu'il présente aujourd'hui.

État actuel. — Avant d'analyser les lésions locales, disons que cet enfant présente un bon état général ; il est un peu pâle, mais il n'y a chez lui aucun signe de la diathèse scrofulo-tuberculeuse ; les ganglions sont intacts, il n'y a pas d'affections cutanées.

L'œil gauche est beaucoup plus volumineux que l'œil droit ; il est saillant ; la cornée, qui a presque complètement perdu sa transparence, est rejetée en bas. Derrière elle, dans la chambre antérieure, on entrevoit une masse rougeâtre ; c'est cette masse qui a repoussé la cornée et, trop à l'étroit dans la chambre antérieure, a défoncé la coque oculaire. La coque a cédé à la partie supérieure et antérieure de l'œil, au-dessus du limbe, au niveau de l'attache du droit supérieur et en avant de cette attache. Dans ce

point, on aperçoit une tumeur d'un blanc sale, laissant voir de petits îlots jaunâtres. La palpation de cette masse morbide donne une sensation de résistance ; elle est douloureuse, mais il n'y a pas de douleurs spontanées.

La tension est normale ; les parties postérieures de l'œil sont saines ; il est clair que le néoplasme n'occupe que les parties antérieures.

En revanche, tout ce qui est placé en avant du cristallin fait corps en quelque sorte avec la masse morbide ; la cornée est encore reconnaissable, mais elle est envahie ; la sclérotique est détruite dans tout son segment antérieur et supérieur ; en bas, elle est infiltrée par le néoplasme.

Nous faisons le diagnostic de tumeur maligne, *sarcome* ou *épithélioma du corps ciliaire* ; les points jaunâtres, bien visibles, que nous avons notés auraient dû nous éclairer et nous mettre sur la voie, mais il n'en fut rien et sans détour nous avouons ici notre erreur de diagnostic.

L'énucléation est faite le 13 janvier 1893, à l'hôpital des Enfants, dans le service de notre ami le professeur Piéchaud, qui voulut bien nous confier cet intéressant malade. *L'enfant est en janvier 1901 absolument guéri.*

EXAMEN ANATOMIQUE. — Le globe de l'œil est déformé en avant ; dans toute sa partie antérieure et supérieure il présente un vaste staphylome intercalaire au niveau duquel on remarque, sous la sclérotique presque complètement détruite, la masse néoplasique blanchâtre, d'une consistance ferme. La cornée est refoulée en bas par la tumeur.

En ouvrant l'œil par une section antéro-postérieure, le partageant exactement en deux parties égales, on constate que toute la partie postérieure est intacte ; la rétine, la choroïde, le corps vitré, la sclérotique en arrière de la portion ciliaire sont indépendantes du mal. Le cristallin, opacifié, se détache spontanément au moment de l'incision ; il occupait dans l'œil une fossette creusée sur la face postérieure du néoplasme avec lequel il n'avait d'ailleurs contracté aucune adhérence (6, fig. 1, pl. XVII). La tumeur occupe tout l'espace placé en avant du cristallin et autour de lui ; l'iris, confondu avec elle, est reconnaissable à un tractus noirâtre très visible sur la tranche fraîche de la section. Trop à l'étroit dans cet espace restreint, le néoplasme a défoncé la coque oculaire par la partie supérieure de la chambre antérieure et déterminé le staphylome dont nous avons parlé.

La figure 1 de la planche XVII représente la coupe verticale de la tumeur exactement sectionnée selon son milieu ; on y voit la fossette dans laquelle le cristallin était logé ; en 3, sont les débris pigmentaires, vestiges de l'iris ; en 2, on voit la coupe de la cornée ; enfin en 1 et 4, la partie de la tumeur sortant au niveau et au-dessus du limbe scléro-cornéen. L'aspect de cette tumeur est blanc jaunâtre, comme celui du leuco-sarcome ; la surface de section est lisse, aucun liquide ne s'en échappe ; aucun îlot de matière caséeuse, aucun foyer de ramollissement. Cette moitié de la tumeur est elle-même divisée en deux parties, colorées en masse, incluses dans la paraffine et coupées au microtome Vinlane.

On obtient ainsi des coupes d'ensemble qui, allant d'arrière en avant, intéressent ce qui reste du corps ciliaire et de l'iris, la tumeur dans laquelle ces organes sont étouffés, enfin la cornée. Ces coupes, étudiées à des grossissements variables, ont montré les détails suivants :

1^o Le muscle ciliaire est encore reconnaissable à ses fibres musculaires méridiennes sur la limite postérieure de la coupe ; mais des procès ciliaires il ne reste rien que des

lignes sinuées pigmentées (4, fig. 1, pl. XVII); les vaisseaux ont complètement disparu; tout le tissu normal de cette région a été remplacé par des cellules jeunes bien colorées, douées d'une active prolifération; vues à un fort grossissement, beaucoup de ces cellules présentent deux, trois, quatre, jusqu'à cinq noyaux; quelques-unes, moins vivaces, sont fusiformes, fibro-plastiques. On peut suivre la trace de l'iris sous la forme d'une bandelette pigmentée qui court tout le long de la partie postérieure de la préparation (fig. 2, pl. XVII); du tissu normal de l'iris, de ses vaisseaux, de ses muscles, on ne trouve aucune autre trace.

Quelques grains de pigment, en avant de ce qui reste du corps ciliaire et de l'iris, sont répandus dans la tumeur, mais ces grains sont très rares et sans importance.

Le fond du tissu est celui du sarcome à tendance fibro-conjonctive, avec de grandes irrégularités dans la distribution des éléments jeunes et adultes. Le diagnostic sarcome s'imposerait, si dans toute l'étendue de la tumeur, notamment en son milieu, on ne rencontrait un grand nombre de follicules tuberculeux.

Nous n'agiterons pas l'hypothèse de savoir si ce ne sont pas là des cellules géantes analogues à celles qu'on trouve dans le sarcome à myélopaxes. Les plaques à noyaux multiples présentent une tout autre physionomie que celles qu'on rencontre ici; dans ces plaques les éléments de la cellule sont tous bien vivants, c'est même l'excès de cette vitalité qui entraîne la multiplication des noyaux.

Dans notre tumeur nous trouvons la structure type des follicules tuberculeux élémentaires, avec tendance plus ou moins marquée, selon les points, à la formation nodulaire fibreuse.

Pour pénétrer plus intimement dans cette structure, disons que ces follicules se présentent sous trois formes principales.

1° Autour d'une masse amorphe, arrondie, s'étagent une ou deux rangées de cellules épithélioïdes séparant cette masse des cellules embryonnaires voisines (1, 1, 1, fig. 3, pl. XVII).

2° Cette masse présente dans son intérieur un nombre plus ou moins considérable de noyaux ou de jeunes [éléments analogues à ceux dits épithélioïdes; examinée à un fort grossissement, elle n'est pas arrondie, on y distingue des prolongements rameaux qui s'insinuent entre les cellules embryonnaires voisines; ces cellules géantes sont parfois énormes et la quantité de matière amorphe ou légèrement grenue qu'elles contiennent dépasse de beaucoup en étendue celle que recouvrent les noyaux (fig. 4, pl. XVII).

3° On trouve des cellules géantes sous forme d'ellipsoïdes plus ou moins allongés; elles résultent de l'obliquité plus ou moins grande avec laquelle la colonne tuberculeuse a été coupée.

La présence des follicules tuberculeux est donc de la dernière évidence; il est évident aussi qu'un assez grand nombre de ces follicules subissent la néoformation fibreuse sur laquelle a insisté Grancher.

Quels rapports ces cellules géantes ont-elles avec les vaisseaux si nombreux de l'iris et du corps ciliaire? Nous l'ignorons complètement, car il ne reste pas trace de ces vaisseaux dans cette néoformation dont la vascularisation est aussi pauvre que possible. On sait que pour beaucoup d'auteurs c'est aux dépens des tubes vasculaires que se développent les tubercules. C'est là une question, secondaire d'ailleurs, sur laquelle l'étude actuelle ne nous donne pas de renseignements sérieux.



Fig. 1.



FIG. 1. — Dégénérescence tuberculeuse de la base de l'iris; le limbe scléro-cornéen est normal; l'espace supra-choroïdial est encore libre; sur la partie gauche de la figure, on distingue le muscle ciliaire (obs. I, p. 196).

FIG. 2. — Même lésion que sur la figure précédente; le limbe scléro-cornéen, dans ce cas, est complètement porteur de la néoplasie tuberculeuse (obs. II, p. 198).

FIG. 3. — Grande masse tuberculeuse développée aux dépens de l'iris; le muscle ciliaire très visible à gauche de la figure, a très étroitement protégé l'espace supra-choroïdial contre l'invasion de la néoplasie (obs. III, p. 200).



Fig. 3.

Tuberculose de l'iris

G. Steinheil, Éditeur

ligues sinuées pigmentées (4; fig. 1, pl. XVII); les vaisseaux ont complètement disparu; tout le tissu normal de cette région a été remplacé par des cellules jeunes bien colorées, douées d'une active prolifération; vues à un fort grossissement, beaucoup de ces cellules présentent deux, trois, quatre, jusqu'à cinq noyaux; quelques-unes, moins vivaces, sont fusiformes, fibreuses-plastiques. On peut suivre la trace de l'iris sous la forme d'une bandelette pigmentée qui court tout le long de la partie postérieure de la préparation (fig. 2, pl. XVII); du tissu normal de l'iris, de ses vaisseaux, de ses muscles, on ne trouve aucune autre trace.

Quelques grains de pigment, en avant de ce qui reste du corps ciliaire et de l'iris, sont répandus dans la tumeur, mais ces grains sont très rares et sans importance.

Le fond du tissu est celui du sarcome à tendance fibro-conjonctive, avec de grandes irrégularités dans la distribution des éléments jeunes et adultes. Le diagnostic sarcome s'imposerait, si dans toute l'étendue de la tumeur, notamment en son milieu, on ne rencontrait un grand nombre de follicules tuberculeux.

Nous n'admettons pas l'hypothèse de savoir si ce ne sont pas là des cellules géantes analogues à celles qu'on trouve dans le sarcome à myxoplaxie. Les plaques à noyaux multiples présentent une tout autre physionomie que celles qu'on rencontre ici; dans ces plaques les éléments **PLANCHE XVI (personnelle)**, vivants, c'est même l'excès de cette vitalité qui entraîne la multiplication des noyaux.

Dans notre tumeur nous observons un type des follicules tuberculeux élémentaires, avec tendance plus ou moins marquée, selon les points, à la formation

FIG. 1. — Dégénérescence tuberculeuse de la base de l'iris; le limbe scléro-cornéen est envahi; l'espace supra-choroïdal est encore libre; sur la partie gauche de la figure, on distingue le muscle ciliaire (obs. I, p. 796).

FIG. 2. — Même lésion que sur la figure précédente; le limbe scléro-cornéen, dans ce cas, est complètement perforé et la néoplasie tuberculeuse est sortie du globe (obs. II, p. 798).

FIG. 3. — Grosse masse tuberculeuse développée aux dépens de l'iris; le muscle ciliaire, très visible à gauche de la figure, a très efficacement protégé l'espace supra-choroïdal contre l'envahissement du néoplasme (obs. III, p. 800).

Cette masse présente dans son intérieur un nombre plus ou moins considérable de follicules tuberculeux. Elle est arrondie, on y distingue des prolongements ramifiés qui s'insinuent entre les cellules embryonnaires vivantes; ces cellules géantes sont parfois énormes et la quantité de matière amorphe ou légèrement granuleuse qu'elles contiennent dépasse de beaucoup en étendue celle qui recouvre les noyaux (fig. 4, pl. XVII).

On trouve des cellules géantes sous forme d'ellipsoïdes plus ou moins allongés; elles résultent de l'obliquité plus ou moins grande avec laquelle la colonne tuberculeuse a été coupée.

La présence des follicules tuberculeux est donc de la dernière évidence; il est évident aussi qu'un assez grand nombre de ces follicules subissent la néoformation fibreuse sur laquelle a insisté Grancher.

Quels rapports ces cellules géantes ont-elles avec les vaisseaux si nombreux de l'iris et du corps ciliaire? Nous l'ignorons complètement, car il ne reste pas trace de ces vaisseaux dans cette néoformation dont la vascularisation est aussi pauvre que possible. On sait que pour beaucoup d'auteurs c'est aux dépens des tubes vasculaires que se développent les tubercules. C'est là une question, secondaire d'ailleurs, sur laquelle l'étude actuelle ne nous donne pas de renseignements sérieux.

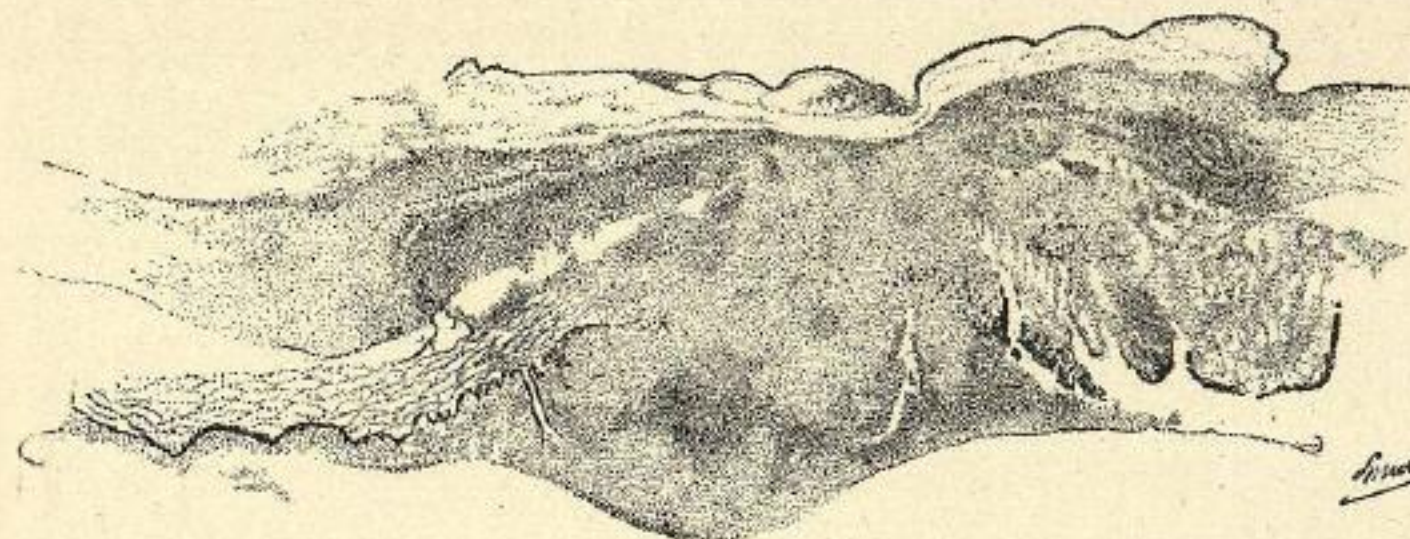


Fig. 1.

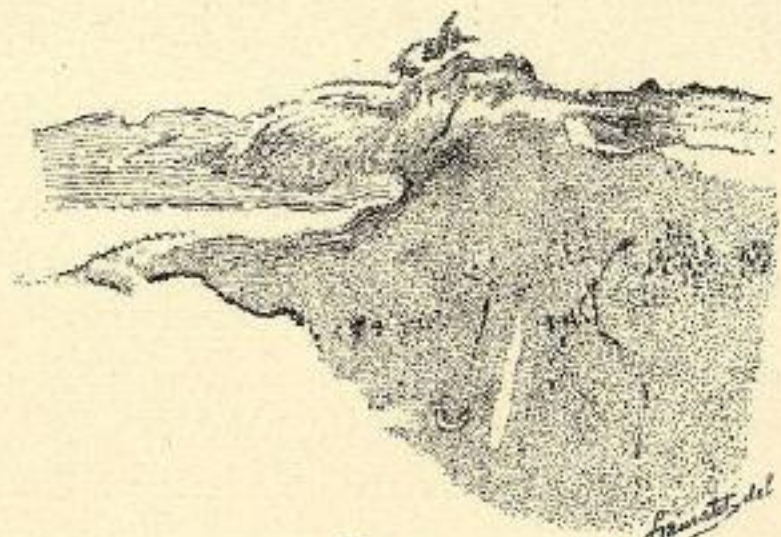


Fig. 2.

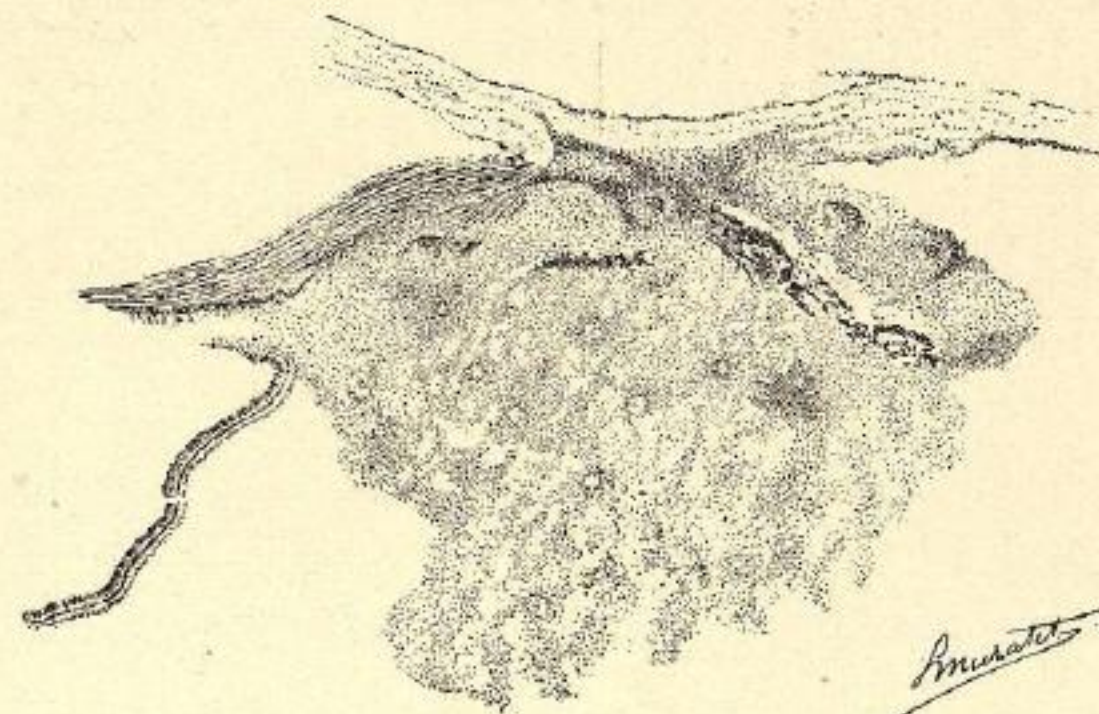


Fig. 3.

Tuberculose de l'iris

G. Steinheil, Éditeur.

L'examen bactériologique a d'abord donné des résultats négatifs; ce n'est qu'à la trente-septième préparation que la présence du bacille tuberculeux a été démontrée, et encore n'avons-nous pu reconnaître qu'un seul microbe par préparation.

Le Dr Sabrazès, chef du laboratoire des cliniques, qui a poursuivi cet examen avec son application habituelle, a ainsi pu voir dix bacilles incontestables; la plupart siégeaient en dehors des cellules géantes.

Il est fâcheux que chez notre malade nous n'ayons pas songé à la tuberculose avant l'énucléation, parce que nous aurions pu faire des inoculations fort instructives. Toutefois, malgré cette lacune, le diagnostic tuberculeux est certain à cause de la netteté de l'examen histologique et de la présence du bacille tuberculeux.

B. — TUBERCULOSE DU CORPS CILIAIRE ET DE LA CHOROÏDE

Ce que nous venons de dire au sujet de la tuberculose de l'iris se rapporte, pour une large part, à la tuberculose du tractus uvéal, et il nous sera permis d'être relativement bref dans ce second paragraphe.

Les rapports de la tuberculose de la choroïde avec l'organisme, et la pathogénie de cette affection méritent les mêmes considérations que la tuberculose irienne.

Nous aurons donc simplement à étudier ici l'anatomie pathologique, la symptomatologie, le diagnostic et le traitement de la tuberculose choroïdienne.

Anatomie pathologique. — La tuberculose choroïdienne affecte souvent la *forme miliaire*, c'est-à-dire qu'un grand nombre de tubercules sont disséminés dans le segment postérieur de l'œil. Il est probable et même certain que ces tubercules sont ainsi apportés dans l'œil par la voie sanguine (fig. 190) et, en particulier, par les ciliaires courtes postérieures qui sont, dans l'intérieur de l'œil, les agents vecteurs ordinaires des éléments infectieux. Lorsque les tubercules restent ainsi disséminés et que la mort du sujet, atteint de tuberculose généralisée et souvent d'une méningite bacillaire, survient rapidement, ces tubercules n'ont pas le temps de se réunir et de former dans l'œil les masses tuberculeuses conglomérées, les *tuberculomes*, les *tubercules perforants* qui nous intéressent

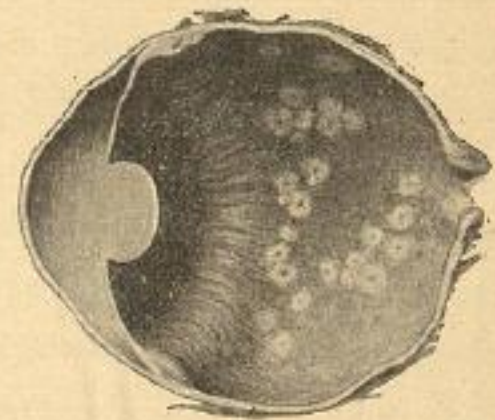


FIG. 190. — Tubercules de la choroïde (granulations miliaires) dans un œil de lapin, après l'injection d'une culture de bacilles dans la carotide.