

esprit libre d'idées préconçues, c'est que ces tubes sont tapissés par l'épithélium, plus ou moins altéré, de la région malade.

Carl Emanuel fait de ces cellules des cellules endothéliales; nous n'avons pas les éléments de la réponse à lui opposer, nous remarquerons simplement que, en pareille matière, on fait communément la confusion contraire à celle qu'aurait faite Michel; on a souvent pris des cellules épithéliales pour des cellules endothéliales; l'histoire des tumeurs épibulbaires conjonctivales est pleine de ce genre d'erreurs; beaucoup de tumeurs décrites sous le nom de sarcomes endothéliaux sont de vulgaires épithéliomas de la conjonctive. Mais passons sur cette observation de Michel et considérons-la comme incertaine.

En suivant l'ordre chronologique, nous arrivons ensuite à notre fait.

Notre tumeur est intéressante à la fois par son siège, par son origine, par son développement: par son siège, parce qu'il a été constaté très peu de lésions semblables dans le corps ciliaire; par son origine, parce que l'épithélium cylindrique des procès ciliaires a pris dans sa genèse une part prépondérante; par son développement, parce qu'il a été possible de suivre pas à pas l'évolution du néoplasme et de montrer, ainsi que la chose est faite depuis longtemps pour les carcinomes glandulaires, ceux du sein, par exemple, que les éléments essentiels de la néoplasie dérivent de l'épithélium normal, primitif, de la région.

Le lecteur trouvera la justification de ces propositions majeures dans les détails de cette observation:

Obs. 1. — En mars 1891 un garçon de 8 ans, d'une famille de cultivateurs des environs de Bordeaux, est conduit à M. le professeur Badal pour une affection oculaire au sujet de laquelle plusieurs médecins ont déjà été consultés.

Sous le rapport de l'hérédité des antécédents morbides, de la santé générale de cet enfant, rien de particulier à signaler.

Peu de temps après sa naissance, ses parents avaient remarqué qu'il paraissait y voir mal de l'œil gauche, et que de ce côté la pupille était plus dilatée que de l'autre. L'œil droit n'a jamais rien présenté d'anormal.

Vers l'âge de 5 ans la vision disparut complètement sans souffrances et à partir de ce moment l'œil commença à grossir. Trois ans plus tard, au moment de l'opération dont il va être question, l'œil apparaît injecté, saillant, d'un quart environ plus volu-

¹ Cette observation a été publiée par MM. BADAL et LAGRANGE dans les *Archives d'ophtalmologie*, 1892.



Fig. 1.

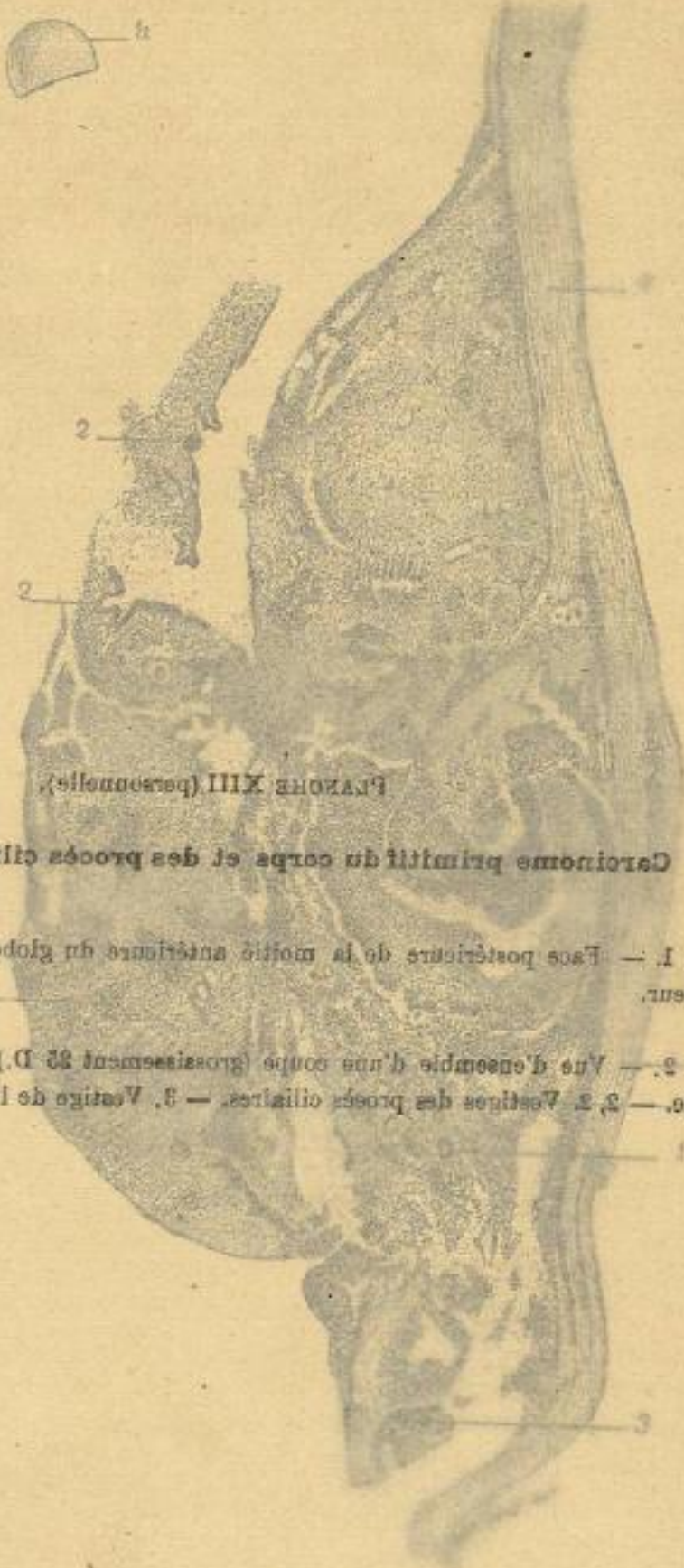


Fig. 2.

PLANCHE XIII (Personnel)

Carcinome primitif du corps et des procès ciliaires (obs. p. 133).

Fig. 1. — Face postérieure de la moitié antérieure du globe oculaire. — a. Cristallin. — b. Tumeur.

Fig. 2. — Vue d'ensemble d'une coupe grossièrement 35 D. — 1. 1. 1. Tubes à lumière centrale. — 2. Vestibule des procès ciliaires. — 3. Vestibule de l'iris. — 4. Sclérotique.

Carcinome primitif du corps et des procès ciliaires

G. Steinheil, graveur.

esprit libre d'idées préconçues, c'est que ces tubes sont tapissés par l'épithélium, plus ou moins altéré, de la région malade.

Carl Emanuel fait de ces cellules des cellules endothéliales; nous n'avons pas les éléments de la réponse à lui opposer, nous remarquerons simplement que, en pareille matière, on fait communément la confusion contraire à celle qu'aurait faite Michel; on a souvent pris des cellules épithéliales pour des cellules endothéliales; l'histoire des tumeurs épibulbaires conjonctivales est pleine de ce genre d'erreurs; beaucoup de tumeurs décrites sous le nom de sarcomes endothéliaux sont de vulgaires épithéliomas de la conjonctive. Mais passons sur cette observation de Michel et considérons la comme incertaine.

En suivant l'ordre chronologique, nous arrivons ensuite à notre fait.

Notre tumeur est intéressante à la fois par son siège, par son origine, par son développement: par son siège, parce qu'il a été constaté très peu de lésions semblables dans le corps ciliaire; par son origine, parce que l'épithélium cylindrique des PLANCHE XIII (personnelle). procès ciliaires a pris dans sa genèse une part prépondérante; par son développement, parce qu'il a été possible de

suivre pas à pas l'évolution du néoplasme et de montrer, ainsi que le schéma est fait depuis longtemps pour les carcinomes glandulaires, ceux du sein, par exemple, que les éléments essentiels de la néoplasie dérivent de l'épithélium.

FIG. 1. — Face postérieure de la moitié antérieure du globe oculaire. — a, Cristallin. — b, Tumeur.

FIG. 2. — Vue d'ensemble d'une coupe (grossissement 25 D.). — 1, 1, 1. Tubes à lumière centrale. — 2, 2. Vestiges des procès ciliaires. — 3. Vestige de l'iris. — 4, 4. Sclérotique.

Le lecteur trouvera la justification de ces propositions majeures dans les détails de cette observation.

Obs. 1. — En mars 1891 un garçon de 8 ans, d'une famille de cultivateurs des environs de Bordeaux, est conduit à M. le professeur Badal pour une affection oculaire au sujet de laquelle plusieurs médecins ont déjà été consultés.

Sous le rapport de l'hérédité des antécédents morbides, de la santé générale de cet enfant, rien de particulier à signaler.

Peu de temps après sa naissance, ses parents avaient remarqué qu'il paraissait y voir mal de l'œil gauche, et que de ce côté la pupille était plus dilatée que de l'autre. L'œil droit n'a jamais rien présenté d'anormal.

Vers l'âge de 5 ans la vision disparut complètement sans souffrances et à partir de ce moment l'œil commença à grossir. Trois ans plus tard, au moment de l'opération dont il va être question, l'œil apparaît injecté, saillant, d'un quart environ plus volumineux.

¹ Cette observation a été publiée par MM. BADAL et LAGRANGE dans les *Archives d'ophtalmologie*, 1892.

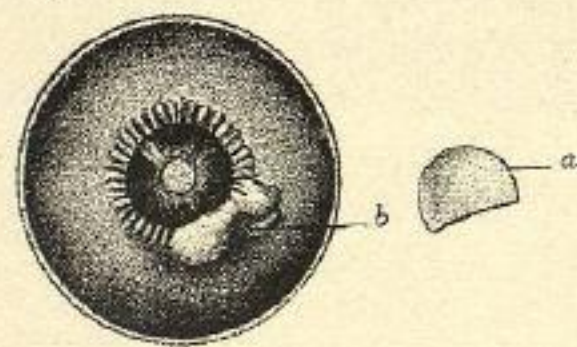


Fig. 1.

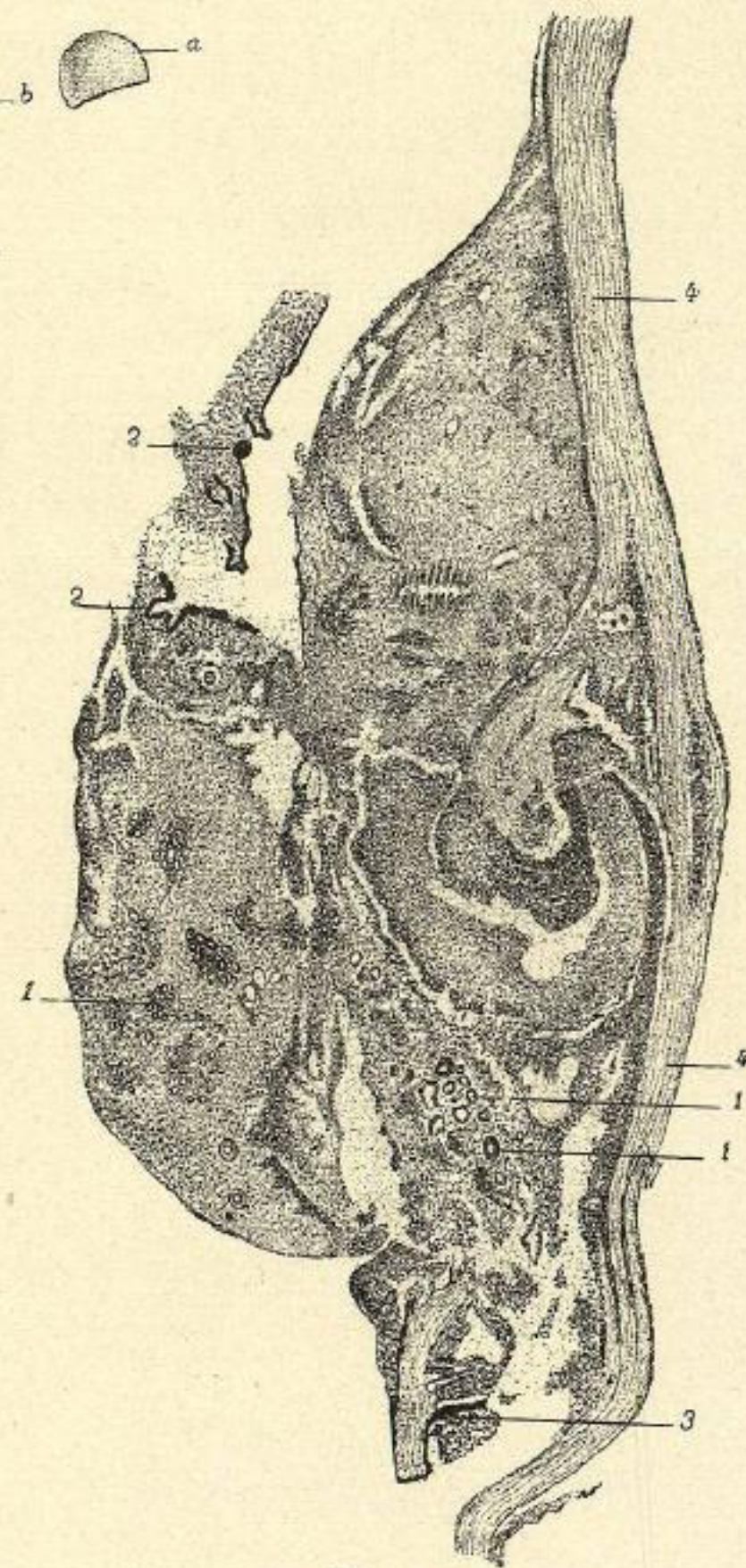


Fig. 2.

Carcinome primitif du corps et des procès ciliaires.

G. Steinheil, Éditeur.



Carcinome primitif du corps et des procès ciliaires (obs. n. 183).

FIG. 1. — Coupe présentant un grand nombre de tubes (grossissement 250 D.). — 1. 1. Tubes à lumière centrale avec une paroi d'épithélium cylindrique. — 2. Tube à moitié détruit se continuant avec un faisceau de cellules. — 3. 3. Tubes en voie de dissolution sur le point de perdre leurs canalicules. — 4. Vessies de l'urée.

FIG. 2. — Coupe montrant les détails de la structure des tubes (grossissement 250 D.). — 1. Tube bien conservé à avant d'être détruit par un épithélium. — 2. Tube présentant sur sa paroi une double rangée d'épithélium. — 3. Tube rempli de cellules épithéliales.

FIG. 3. — Grossissement de parties carcinomateuses d'un oeil. — 1. 1. Contenu des cellules. — 2. 2. Trains conjonctifs des cellules.



Fig. 2.



Fig. 3.

Carcinome primitif du corps et des procès ciliaires.

G. Steinhil, Éditeur.

PLANCHE XIV (personnelle).

Carcinome primitif du corps et des procès ciliaires (obs. p. 732).

FIG. 1. — Coupe présentant un grand nombre de tubes (grossissement 250 D.). — 1, 1. Tubes à lumière centrale avec une paroi d'épithélium cylindrique. — 2. Tube à moitié détruit se continuant avec un gros flot de cellules. — 3, 3. Tubes en voie de dissociation sur le point de perdre leurs caractères. — 4. Vestiges de l'uvée.

FIG. 2. — Coupe montrant les détails de la structure des tubes (grossissement 350 D.). — 1. Tube bien arrondi n'ayant presque partout qu'une rangée d'épithélium. — 2. Tube présentant sur sa paroi une double rangée épithéliale. — 3. Tube rempli de cellules épithéliales.

FIG. 3. — Coupe montrant la partie carcinomateuse du néoplasme. — 1, 1. Contenu des alvéoles. — 2, 2. Trame conjonctive des alvéoles.

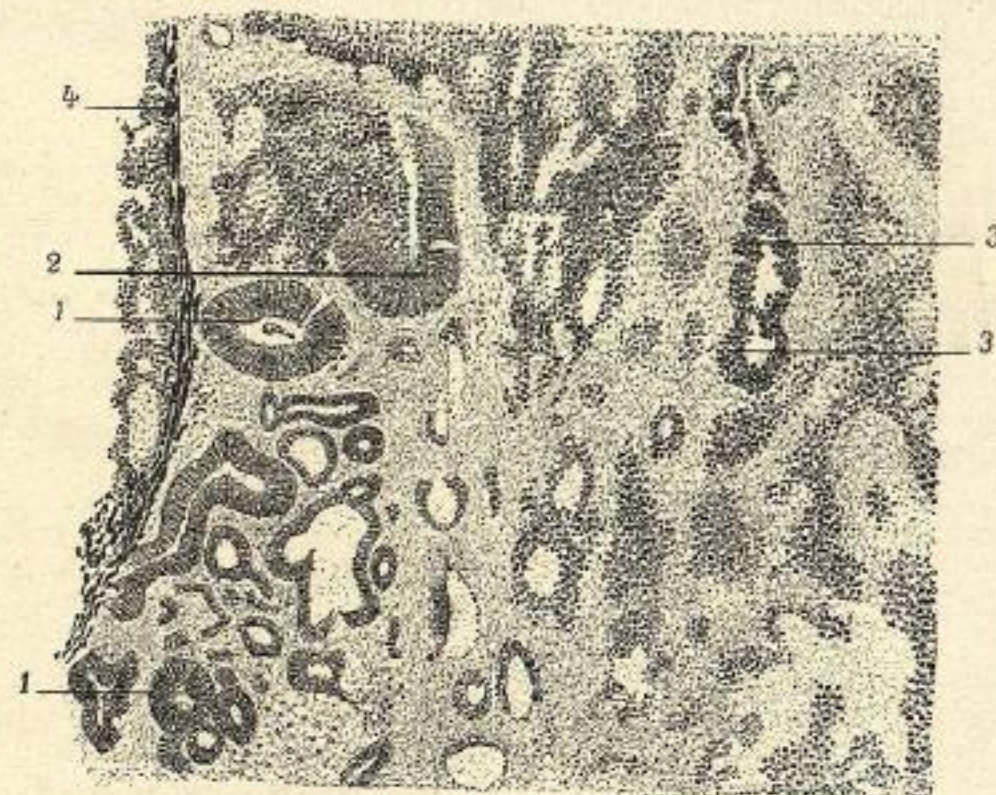


Fig. 1.

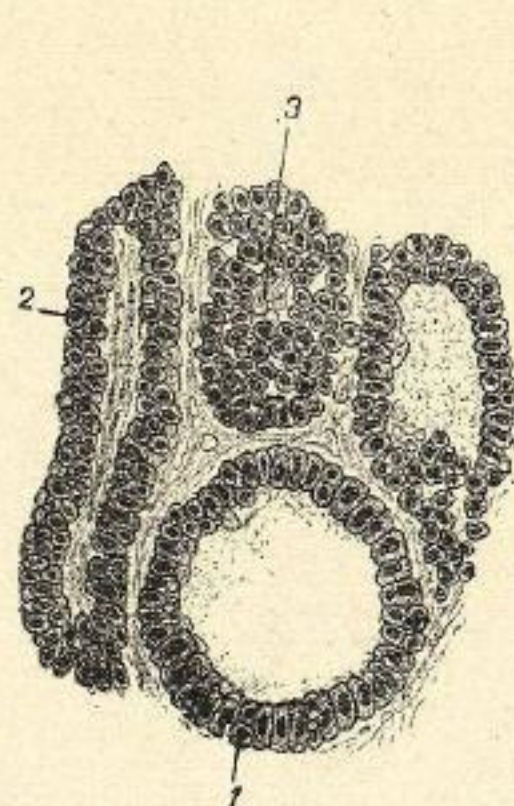


Fig. 2.

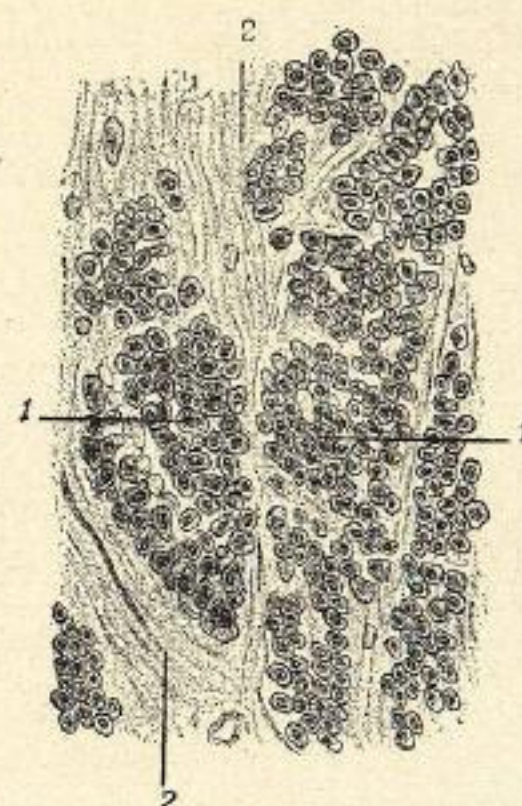


Fig. 3.

Carcinome primitif du corps et des procès ciliaires.

G. Steinheil, Éditeur.

mineux que l'autre; la cornée est à peu près normale, la chambre antérieure très profonde, la pupille fortement dilatée, les milieux inéclairables à l'ophtalmoscope.

L'éclairage oblique du champ pupillaire donne un reflet rose clair, uniforme, sans apparence de vascularisation.

À la partie supérieure du globe, en arrière de la cornée, staphylome intercalaire de la grosseur d'une fève; un autre staphylome un peu plus volumineux, à bosselures multiples, occupe la partie inférieure de la région ciliaire. La sclérotique, très amincie au niveau de ces staphylomes, laisse voir des masses vascularisées, noircies, constituées probablement par un néoplasme. Pas de ganglions lymphatiques intéressés.

Il n'y a pas de grandes douleurs; mais les mouvements des paupières commencent à être fort gênés par suite de l'augmentation de volume du globe et de la présence des ectasies dont il vient d'être question; depuis quelques semaines la maladie semble faire des progrès rapides; l'œil est rouge, larmoyant, dur, très sensible à la lumière. Une opération s'impose. L'enucléation est pratiquée le 16 mars; les parties postérieures du globe et le nerf optique paraissent sains.

L'enfant guérit rapidement, et un œil artificiel peut être mis en place quelques jours après. Dix années sont aujourd'hui écoulées, et la guérison se maintient, puisque l'enfant n'est pas revenu demander de soins spéciaux. Au sujet de la non récidence il ne peut y avoir cependant qu'une grande somme de probabilité, mais non une certitude complète.

Le malade avait à diverses reprises subi les traitements les plus variés, collyres, pommades, iodure de potassium; mais aucune opération n'avait été pratiquée.

ÉTUDE ANATOMIQUE. — L'œil que nous examinons, après un assez long séjour dans l'alcool, offre une coque mince, vide de son contenu, le cristallin et le corps vitré étant spontanément sortis au moment où la pièce anatomique a été incisée, aussitôt après l'opération. Le cristallin présentait dans la région équatoriale une fossette assez large pour loger le néoplasme.

La rétine complètement décollée flotte à l'intérieur de la cavité oculaire; la choroïde adhère à la sclérotique; cette dernière membrane ainsi que la cornée ne présentent rien d'anormal. Rien d'anormal non plus dans le point où le nerf optique entre dans l'œil.

Le néoplasme se trouve exclusivement au niveau des procès et du corps ciliaires et consiste dans la présence de deux petits noyaux blancs, inégaux, placés l'un près de l'autre dans la situation représentée sur la figure 1, pl. XIII.

Ces tumeurs appartiennent toutes les deux à la région ciliaire; elles vont de la sclérotique à l'équateur du cristallin comprimé.

Le plus gros de ces noyaux a le volume d'un pois; l'autre est à peu près trois fois moindre; leur aspect est tout à fait analogue au sarcome blanc de la choroïde.

Ils sont séparés par un sillon incomplet, et si l'on examine la pièce anatomique à la loupe, on reconnaît qu'en somme les deux tumeurs ne forment qu'une masse ayant subi une sorte d'étranglement artificiel, la divisant en deux lobes étroitement reliés entre eux.

La choroïde s'arrête à la base du néoplasme et en limite la partie postérieure; en avant l'iris est envahi, sa grande circonférence et plus de la moitié de son tissu sont annexés au néoplasme.

Les autres parties du corps ciliaire examinées très attentivement ne présentent aucune excroissance apparente.

EXAMEN MICROSCOPIQUE. — Les coupes ont été faites dans la partie la plus épaisse de la tumeur, dans le sens du méridien, au microtome mécanique, après le durcissement par l'alcool et le montage dans la celloidine selon le procédé classique. Elles ont été faites dans le laboratoire de M. le professeur Viault qui a bien voulu les examiner. Sur chacune de nos préparations, à un très faible grossissement, on distingue les détails suivants visibles sur la figure 2, pl. XIII :

La sclérotique un peu amincie (4, 4) limite le mal en dehors. On la voit se continuer en avant avec la cornée; on distingue même à ce niveau le limbe conjonctival dont l'épithélium se continue avec l'épithélium cornéen.

En arrière, on aperçoit à la face interne de la sclérotique un lambeau de choroïde. Vers la partie moyenne de la tumeur la membrane fibreuse se divise en deux faisceaux comme si elle était dissociée par les éléments morbides. Le faisceau interne va se perdre dans le néoplasme.

La masse même de la tumeur présente un aspect irrégulier; on y voit des îlots nombreux et inégaux plus colorés que le tissu environnant. De plus, déjà à ce faible grossissement, on distingue des tubes avec une lumière centrale (1, 1, 1, fig. 2). Ces tubes sont surtout très abondants à la partie antérieure. La partie interne en contient aussi beaucoup; en arrière, le tissu est plus uniforme.

Dans cette région postérieure on trouve un vestige des procès ciliaires, de même qu'en avant on remarque un lambeau d'iris (2, 2 et 3, fig. 2).

Pour étudier la structure intime de ce néoplasme, nous avons choisi dans la région antérieure cette partie où il existe beaucoup de tubes à lumière centrale, en même temps que beaucoup d'îlots dont les éléments, par leur groupement spécial, rappellent la disposition des tubes eux-mêmes.

En ce point il nous a été possible de pénétrer utilement les détails des lésions. Ce sont ces détails qu'on aperçoit sur les figures 1, 2 et 3, pl. XIV.

La figure 1, pl. XIV, est remarquable par les nombreux canaux glandulaires qu'elle contient. Elle possède, à n'en pas douter, les caractères de l'adénome. Un épithélium cylindrique bien régulier tapisse les parois de ces tubes qui sont tantôt arrondis, tantôt aplatis par la compression du voisinage, ou bien obliquement coupés par le rasoir (1, 1, fig. 1, pl. XIV).

À côté de ces tubes à lumière large, n'ayant qu'une rangée épithéliale sur leurs parois, on trouve une masse compacte d'éléments anatomiques dont il est impossible à ce grossissement de distinguer la forme, mais qui ont des rapports évidents avec un segment de tube dont on ne voit qu'une demi-circonférence. La paroi du tube s'est en quelque sorte fondue dans l'îlot (2, fig. 1, pl. XIV).

En 3, 3, fig. 1, pl. XIV, on voit encore des vestiges de tubes plus ou moins confondus avec le tissu environnant.

La figure 2, pl. XIV (grossissement 650 D.), montre avec une grande clarté la structure des tubes, leur contour, la forme cylindrique de l'épithélium, le gros noyau, quelquefois les deux noyaux que chaque cellule contient (1, 2, fig. 2, pl. XIV).

Mais, et ceci est le point capital de la tumeur que nous analysons, la quantité des tubes qui possèdent une large lumière centrale avec une simple couche de cellules est relativement restreinte; il en existe, au contraire, un grand nombre d'autres dans lesquels les cellules épithéliales ont proliféré (3, fig. 2, pl. XIV). Tel prolifère l'épithélioma intra-canaliculaire du sein, par exemple.

Comme dans les épithéliomas intra-canaliculaires, les cellules épithéliales ont perdu leur forme normale; pour employer le langage de l'histologie pathologique, elles sont devenues métatypiques. Enfin, en beaucoup d'endroits il est facile de constater que sous l'effort de la poussée cellulaire intérieure le tube s'est rompu, laissant ainsi son contenu envahir le tissu voisin.

La 5^e figure, fig. 3, pl. XIV, nous montre le dernier stade de ce processus épithélial. La partie qu'elle représente a été prise comme au hasard dans la coupe, c'est-à-dire que la tumeur est formée presque en totalité par les éléments représentés sur ce dessin.

Les cellules figurées en 1, 1, fig. 3, pl. XIV, sont semblables à celles qui sont contenues dans les tubes de la figure 2, pl. XIV. Ces amas de cellules formaient antérieurement aussi de véritables tubes qui se sont déchirés, réunis, en mélangeant leur contenu. Les îlots de cellules épithéliales dégénérées sont séparés par des tractus conjonctifs, vestiges du tissu environnant ou peut-être de nouvelle formation (2, 2, fig. 3, pl. XIV). Telles, pour continuer notre comparaison, les cellules épithéliales atypiques émanées des éléments glandulaires du sein prolifèrent dans le tissu conjonctif de la mamelle et font un carcinome.

Si maintenant, avec un grossissement plus considérable encore, nous cherchons à étudier les détails de structure des cellules mêmes, que voyons-nous? Elles sont irrégulières dans leur forme, allongées, polyédriques, ovoïdes, avec une extrémité quelquefois pointue; un très grand nombre possèdent un gros noyau unique; d'autres ont, au contraire, plusieurs petits noyaux multiples. Sur beaucoup d'entre elles on voit ainsi la preuve de leur vitalité et de leur prolifération active.

À côté de ces cellules qui dérivent à n'en pas douter des cellules contenues dans les tubes, il en est d'autres qui sont de simples cellules sarcomateuses; elles sont plus petites, arrondies et se rencontrent surtout dans la partie postérieure de la tumeur.

En résumé, l'examen histologique a révélé dans ce néoplasme :

- 1^o Des tubes réguliers avec une lumière centrale, tapissés d'une seule rangée d'épithélium cylindrique. De pareils tubes caractérisent l'adénome;
- 2^o Des tubes remplis par la prolifération épithéliale (épithélioma intra-canaliculaire);
- 3^o Des masses cellulaires formées par l'épithélium déformé métatypique ou atypique, séparées par de frêles cloisons conjonctives (carcinome encéphaloïde).

Mais que sont devenus les éléments normaux de la région, savoir les vaisseaux, les fibres musculaires, les cellules pigmentées et les éléments épithéliaux qui constituent le « pars ciliaris retinae »?

Les vaisseaux de nouvelle formation sont extrêmement rares; presque tous les conduits vasculaires sont antérieurs à la tumeur, présentent un double contour, et encore ces derniers sont-ils peu nombreux. Nul lac sanguin, nulle hémorragie interstitielle; cette tumeur était remarquable par sa faible vascularisation.

Les fibres musculaires ont presque toutes disparu; il n'en existe plus que quelques-unes à la partie moyenne et sur le côté sclérotical du néoplasme; elles sont atrophiées, dévorées par le mal et ne jouent dans l'affection qu'un rôle passif très effacé.

Les éléments pigmentés ont aussi disparu, comme ils disparaissent dans les leuco-sarcomes de la choroïde et de l'iris. Deux points de la tumeur seuls en renferment. Tout le reste est absolument dépourvu de pigment; on n'y trouve même pas trace de cette poussière noirâtre qu'on rencontre en général, en petite quantité, dans la plupart des leuco-sarcomes.

Il ressort en définitive de tous ces détails histologiques que les cellules épithéliales du « pars ciliaris retinae » ont eu un rôle prépondérant dans le développement de ce néoplasme.

La lecture de notre observation et l'examen des figures que nous lui avons consacrées paraissent justifier absolument le diagnostic.

A ceux qui veulent en faire un gliome, nous n'avons rien à objecter sinon qu'ils augmentent encore la trop large signification du mot. Si toutes les tumeurs nées dans la rétine sont des gliomes, la nôtre est un gliome, puisqu'elle est née dans la partie ciliaire de la rétine, mais alors ce gliome est un carcinome glandulaire. C'est là tout ce que nous tenons à démontrer.

Arrivons maintenant aux faits de Treacher Collins. Ils sont au nombre de trois, plus ou moins complets. Les deux premiers ont été rapportés dans le travail intitulé : « The glands of the ciliary body in the human eye ¹. » Nous citerons le troisième d'après Carl Emanuel.

Le premier fait, concernant une jeune fille de 19 ans, décrit comme un sarcome mélanotique, était très pigmenté; il s'agissait d'une tumeur épithéliale, mais l'examen anatomique ne put être fait complètement. Le second, heureusement plus complet, concernait une femme de 63 ans qui, 25 ans auparavant, avait reçu sur l'œil un traumatisme violent (coup de poing) et, deux années après, avait perdu la vue.

Neuf semaines avant l'énucléation commencèrent les accidents inflammatoires. La tumeur, partiellement pigmentée, siégeait dans les procès ciliaires et envahissait le muscle ciliaire et l'iris à son point d'insertion. On avait originellement décrit cette tumeur comme un sarcome ayant subi la dégénérescence muqueuse. Plus tard, elle fut examinée de nouveau par M. Solly et montrée à la Pathological Society, dans une seconde communication, comme une tumeur mélanotique de l'œil ayant une apparence épithéliale.

Treacher Collins, après avoir, de son côté, examiné cette tumeur, ne conserve aucun doute sur son caractère épithélial. Dans plusieurs points les cellules ont subi la dégénérescence colloïde; en d'autres endroits plus pigmentés on trouve des boyaux épithéliaux coupés dans des directions

¹ TREACHER COLLINS. *Ophthalmological Society Transactions*, 1891.

diverses. Une figure du travail de Treacher Collins montre les détails de la lésion.

La malade, revue trente mois après l'énucléation, était encore bien portante.

Le troisième fait concerne une femme de 28 ans qui, depuis six mois, présentait une diminution progressive de l'acuité visuelle et, dans les derniers jours, des douleurs et de l'inflammation. En coupant la tumeur, on voit que sa partie antérieure est très pigmentée; la partie postérieure est privée de pigment. Au microscope, les cellules composant la partie centrale de la tumeur semblaient très dégénérées; elles étaient très gonflées et leurs contours mal définis. Les parties périphériques étaient moins dégénérées; les cellules avaient davantage le caractère épithélial; elles étaient disposées d'une façon rappelant la structure glandulaire.

Examinant les deux premiers faits, Carl Emanuel expose que le caractère épithélial des cellules n'indique en rien leur origine, et que probablement il s'agit d'une tumeur sarcomateuse à caractère endothélial. C'est vraiment retourner facilement les choses. Nous disons, au contraire, avec Treacher Collins que le caractère épithélial des cellules indique leur origine épithéliale. Il en est de même pour la dernière observation. A coup sûr il est regrettable que nous ne possédions pas plus de détails, mais il n'y a aucune raison pour ne pas accepter le diagnostic de l'auteur.

Le cas publié par Hirschberg et Birnbacher ¹ sous le nom de *cancer spongieux de la couche postérieure de l'iris*, vient peser d'un grand poids dans le même sens que notre fait et ceux de Treacher Collins.

Voici ce fait avec les détails histologiques presque in extenso.

Il s'agit d'un sujet de 26 ans dont la vue, bonne jusqu'à 24 ans, s'altéra sous l'influence de poussées inflammatoires et tomba à 1/50. T. + 2. L'œil était inéclairable, le cristallin troublé et déplacé en arrière.

L'examen de l'œil démontra la présence de grandes bosselures néoplasiques derrière le bord supérieur de la pupille recouverte en partie par le feuillet pigmentaire. Après une iridectomie infructueuse, l'énucléation fut pratiquée; sur la coupe méridienne, on vit une tumeur grise, partant

¹ HIRSCHBERG und BIRNBACHER. Schwammkrebs der Iris-Hinterschicht, *Centralblatt f. praktische Augenheilk.*, 1896, Bd 20, S. 289.

d'en haut, du côté nasal de la face postérieure de l'iris, et ayant déplacé le cristallin.

L'examen histologique fit voir des lésions que les auteurs décrivent ainsi :

EXAMEN MICROSCOPIQUE. — Si nous examinons d'abord la masse néoplasique située entre le bord du cristallin, l'iris et le corps rayonné, nous voyons qu'elle se compose principalement de *grandes cellules épithéliales* avec noyaux bien développés, parfois creusés de vacuoles, et beaucoup de protoplasma. Ces cellules sont placées les unes à côté des autres, sans substance intermédiaire, parfois disposées en cordons ou en tubes plusieurs fois contournés et intriqués entre eux.

Les tubes, au moins en partie, se sont produits par le fait suivant : les cellules placées au centre des cordons cellulaires solides sont devenues « hydriques », et ainsi s'est formé un canal ayant un trajet dans l'axe du cordon.

Ce processus peut être suivi dans tous ses stades, depuis le gonflement et la liquéfaction du protoplasma des cellules centrales, jusqu'à l'achèvement complet du tube. Les parties de la tumeur voisines immédiatement de la face postérieure de l'iris sont surtout bien pourvues de ces images.

Sur des coupes minces, il n'est pas rare de voir que deux cellules voisines sont unies entre elles par des dentelures de la même manière que dans l'épithélium normal.

Entre les cordons cellulaires plus haut décrits et surtout dans la partie postérieure de la tumeur, marche dans toutes les directions un tissu fibreux dépourvu de noyaux et contenant de larges voies sanguines fortement remplies de sang. Le tissu conjonctif s'étend jusqu'à la colonne de sang ; on ne voit pas de paroi vasculaire, ni stratifiée, ni composée d'une seule couche d'endothélium ; entre les fibres se trouvent de nombreux amas de globules rouges et de leucocytes mononucléaires ; en moins grand nombre on voit des globules blancs polynucléaires. Ce tissu fibreux doit être regardé comme le corps vitré dégénéré.

Si sur des coupes en séries on poursuit les voies sanguines dans leur trajet vers l'iris, on arrive à des calibres de plus en plus gros et on trouve enfin une colonne sanguine considérable, à peu près parallèle à la face postérieure de l'iris et en communication avec les vaisseaux dilatés et remplis du stroma irien.

On peut trouver dans presque tous les segments du néoplasme des blocs libres de pigment, de grandeur moyenne, ainsi que des granulations de pigment dans le protoplasma des cellules néoplasiques et dans les leucocytes.

Comme la communication des voies sanguines nous a amené à un rapport intime du néoplasme avec l'iris, nous voulons examiner la modification dans cette membrane.

C'est la moitié supérieure de l'iris qui est le plus modifiée ; dans la partie ciliaire le stroma est épaissi : il se compose de fibres conjonctives épaissies à noyaux abondants, disposées parallèlement à la surface ; les vaisseaux sanguins sont très remplis ; leurs parois, ordinairement délicates, sont épaissies ; le pigment du stroma est moins dans les cellules, il est plutôt semé dans le tissu sous forme de grosses plaques ; en un mot, cette partie de l'iris se trouve à l'état d'inflammation chronique avec transformation cicatricielle. Dans les coupes faites plus près du méridien horizontal on trouve encore une infiltration de petites cellules, sous forme de foyers aplatis, ce qui est un stade encore plus ancien de l'inflammation.

Dans le tissu moyen et interne de l'iris, on voit des modifications frappantes dans la couche pigmentaire. Elle est repoussée au delà du bord pupillaire, recourbée en forme de crochet et en union avec une courbe en crochet semblable, provenant de la partie ciliaire ; elle embrasse la partie antérieure du néoplasme.

A peu près dans le milieu de l'iris, le feuillet pigmentaire est décollé, ses deux couches cellulaires sont séparées l'une de l'autre ; les cellules sont plus pauvres en pigment ; le noyau y apparaît par transparence et, enfin, elles se transforment en cellules néoplasiques sans pigment. On peut très bien voir en plusieurs endroits ce passage depuis la cellule à pigment très noir du feuillet rétinien de l'iris, jusqu'à la cellule épithéliale sans pigment de la tumeur, de telle sorte qu'il ne peut y avoir de doute sur l'origine des cellules. Nous avons déjà dit qu'ici les vaisseaux de la tumeur communiquent avec ceux du stroma irien.

La tumeur que nous avons devant les yeux est donc un néoplasme qui, dans sa masse principale, se compose de cellules épithéliales, disposées en cordons et en tubes sans aucune substance intermédiaire. Ces cellules sont des dérivés de la couche pigmentaire proliférante de la partie supérieure de l'iris. Les voies de nutrition conduisent aussi dans le tissu irien. Pour ces motifs la partie rétinienne de l'iris doit être considérée comme le point de départ du néoplasme, d'autant plus que les autres tissus qu'on pourrait incriminer ne présentent aucune trace de prolifération. La tumeur, grâce à sa structure histologique, ne peut être prise que pour un carcinome.

Carl Emanuel, qui a vu les préparations de Hirschberg, n'a pas pu se convaincre qu'en pareil cas il s'agissait d'un néoplasme et croit qu'on a eu affaire à des proliférations pigmentées et non pigmentées de la partie rétinienne de l'iris, ces proliférations ayant une cause inflammatoire. Le cas de Hirschberg et Birnbacher ressemble, dit-il, à un cas de Schiess-Gemuseus¹ dans lequel une néoformation calleuse du corps ciliaire en imposait pour une tumeur.

Sans insister plus qu'il ne convient, rappelons les termes mêmes dont se servent Hirschberg et Birnbacher : « La masse est principalement composée de grandes cellules épithéliales. Ces cellules, les unes à côté des autres, sans substance intermédiaire, sont disposées en cordons ou en tubes. Elles dérivent de la couche pigmentaire proliférante de la partie supérieure de l'iris. » En vérité, si une pareille masse n'est pas une tumeur épithéliale (épithélioma ou carcinome), il devient possible en anatomie pathologique de tout nier et de tout confondre. Nous tenons pour constant, évident et indiscutable, le diagnostic établi par Hirschberg et Birnbacher ; ce fait concerne un néoplasme de la portion rétinienne de

¹ SCHIESS-GEMUSEUS. Ophthalmologische Mittheilungen. V. *Gräfe's Arch.*, Bd 34, 3, p. 247.

l'iris; il mérite, par conséquent, d'être placé à côté de ceux qui se développent dans le pars ciliaris retinae. C'est le même tissu normal, le même processus pathologique, et dans l'essence du mal le même néoplasme qui se développe ainsi dans la portion du feuillet distal placé en avant de l'ora serrata.

Nous arrivons enfin à l'observation même, de l'auteur avec lequel nous sommes en contradiction, au fait très intéressant et très bien étudié de Carl Emanuel. Il nous arrêtera longuement.

Il s'agit d'un enfant de 5 ans et demi, venu à la clinique pour un staphylome de la région ciliaire avec forte inflammation de l'œil droit. D'après les parents, l'affection remonterait à la naissance; à l'âge de trois ans, l'enfant dut être traité pour les yeux; l'œil droit était rouge et occasionnait des douleurs permanentes; la pupille était dilatée; la mère affirme qu'à cette époque la vue était déjà perdue; trois mois avant la présentation à la clinique, l'œil commença à devenir plus gros.

Quand l'enfant se présente, la chambre antérieure est pleine de sang; il existe autour de la cornée un staphylome ciliaire très marqué; l'œil droit est très tendu, sans être douloureux, l'injection ciliaire modérée. L'œil gauche est sain.

L'examen anatomique révèle l'existence d'une tumeur placée dans la région ciliaire et limbique. Passant sur l'examen macroscopique, nous arrivons à l'étude histologique que nous donnerons d'après l'auteur lui-même.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Pour décrire la tumeur nous partons de l'aspect présenté par la figure 185. La coupe provient de la moitié temporale du bulbe; le dessin rend la structure d'une partie de la tumeur, laquelle siège sur le corps ciliaire infiltré, dans le territoire où le staphylome ciliaire est le plus développé.

On voit des éléments rubanés, très plissés, à côté les uns des autres, formant tantôt des guirlandes, tantôt des réseaux par leurs diverses combinaisons. D'autres rubans sortent d'un ruban principal pour former des arcades, enfermant ainsi une ouverture. Ces rubans sont constitués de noyaux serrés, se colorant très bien, plus ou moins ronds, plus ou moins longs, qui en occupent la plus grande partie; ils sont aussi formés, des deux côtés, d'un ourlet protoplasmique plus ou moins développé, peu visible sur certaines parties. A un fort objectif on peut voir des lignes parallèles, perpendiculaires aux contours de ces rubans; sans doute ce sont là les parois mêmes des cellules. La limite des rubans cellulaires est tantôt bien tranchée, grâce à une ligne réfringente, tantôt mal tranchée, et du ruban cellulaire partent de fins filaments adhérents par une large base;

c'est ce que l'on voit à l'endroit où l'ourlet protoplasmique est réduit ou a disparu. Ailleurs un noyau siège encore par une moitié dans le ruban cellulaire, et son autre moitié proémine en dehors. Sur le bord du ruban on voit des noyaux, probablement en métamorphose régressive dont la forme et le contour sont formés par des granules très colorés. En dehors ou sur le ruban cellulaire on voit des cellules en état dégénératif plus ou moins avancé. Entre les rubans cellulaires il y a des masses composées de petites sphères claires, entre lesquelles on trouve quelques cellules dégénérées, probablement des stades préliminaires de ces éléments sphériques dégénérés. On voit des formes de transition. Entre les rubans marchent des vaisseaux de structure simple

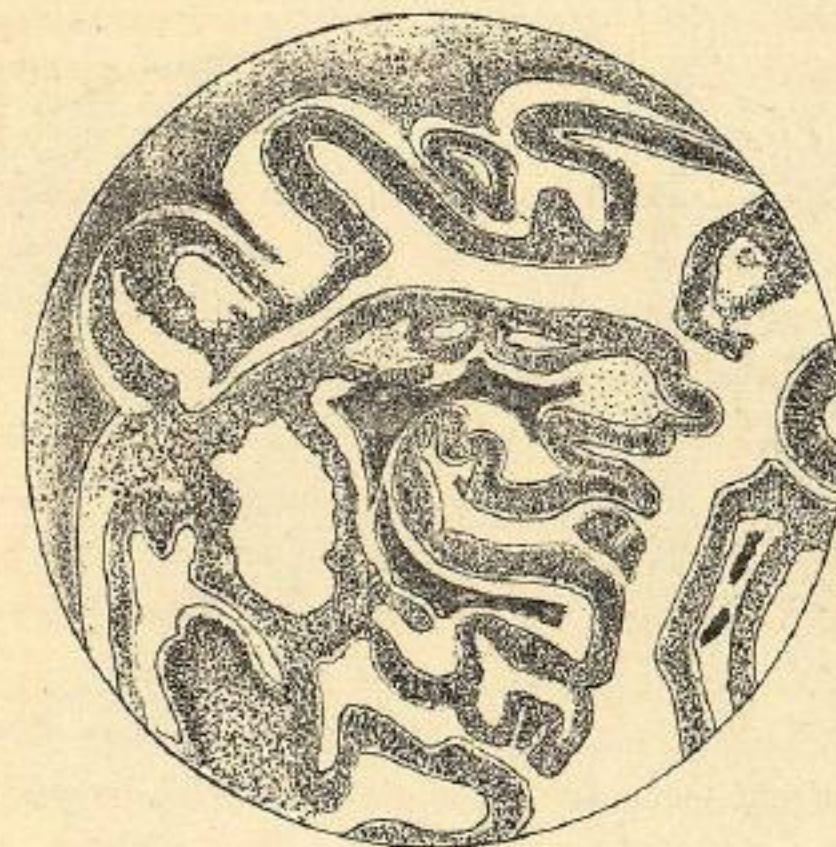


FIG. 185. — Éléments rubanés, plissés, en arcade, dépendant de la portion ciliaire de la rétine et du corps ciliaire. (CARL EMANUEL.)

à minces parois, de divers calibres; d'un côté, où la tumeur est limitée par une masse conjonctive, on voit sortir de fins vaisseaux pénétrant dans les enfoncements et invaginations de rubans (fig. 185). Cette partie de la tumeur se trouve dans un angle dont un des côtés est formé par la portion ciliaire de la rétine située en partie sur le corps ciliaire.

Un autre dessin provient d'une coupe de la moitié temporale, mais située périphériquement. Nous voyons des parties de deux procès ciliaires adjacents. En haut, sur l'épithélium pigmentaire (fig. 186, *pe*), nous voyons la couche non modifiée et unique de la partie ciliaire de la rétine (fig. 186, *cr*), composée de cellules cylindriques à protoplasma abondant. Au pied des procès ciliaires, cette couche cellulaire simple se transforme en un ruban cellulaire, lequel est composé d'une couche stratifiée de noyaux très colorés, entourés des deux côtés d'un ourlet clair. Le ruban cellulaire ainsi produit est bien délimité des deux côtés. Lors de la transformation, les noyaux ont une forme

plus allongée, mais qui bientôt cède le pas à la forme arrondie. Après la transformation de la partie ciliaire de la rétine en un large ruban polynucléé, elle se détache de la couche de l'épithélium pigmentaire pour y retourner après avoir décrit un arc allongé (fig. 186). De cet arc, plus puissant dans sa partie ascendante que dans sa descendante, partent des rubans cellulaires de diverses grandeurs formant un réseau et des ouvertures de différentes dimensions (fig. 186). Les ouvertures (l, l, l) ont un ourlet clair limité par une couche réfringente. Dans l'ouverture formée par la partie ciliaire de la rétine, quand elle s'élève en arc, se trouvent quelques petits noyaux peu nombreux.

Considérant d'autres parties de la tumeur faisant saillie dans le bulbe, nous voyons des noyaux serrés, bien colorés, disposés autour d'une ouverture; ces lumières ou

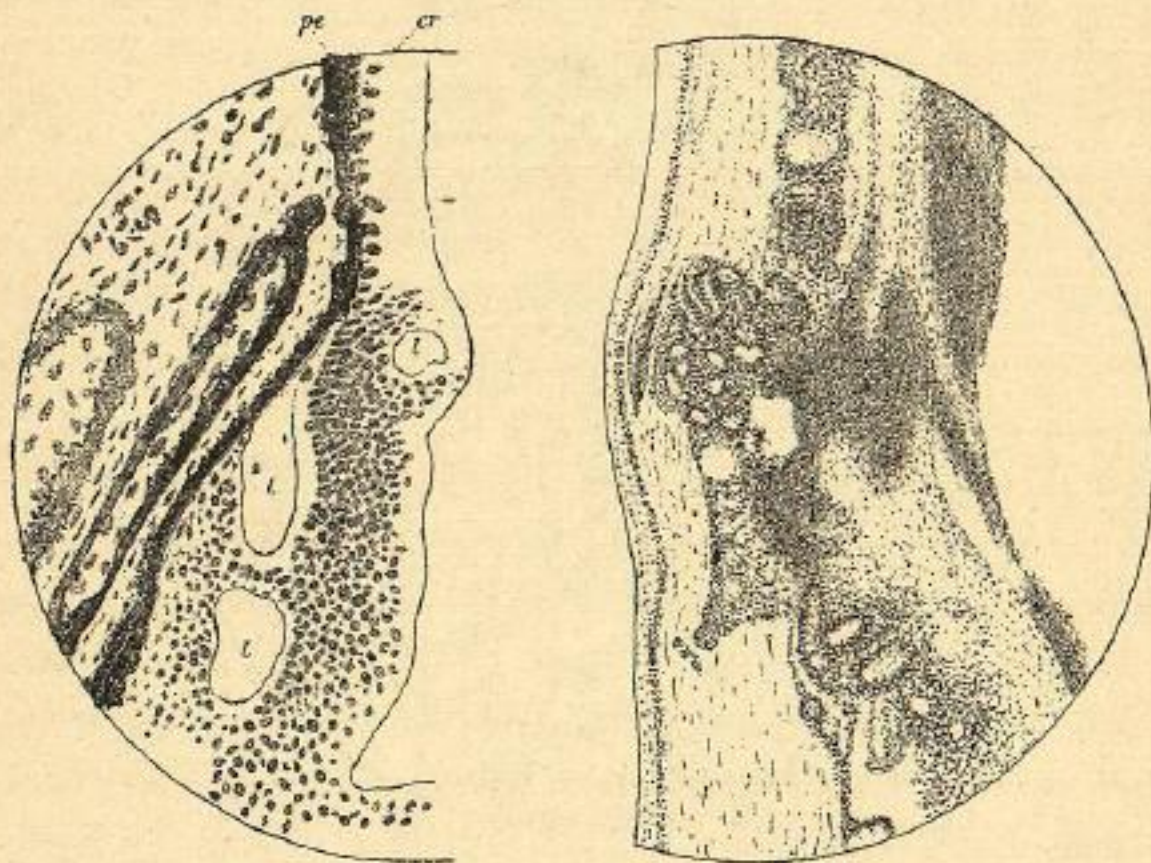


FIG. 186. — Gliome du pars ciliaris retinae. *pe.* Épithèle pigmenté. — *cr.* Pars ciliaris retinae. — *l, l, l.* Ouvertures circonscrites par les rubans cellulaires. (CARL EMANUEL.)

FIG. 187. — Noyaux serrés disposés autour d'une ouverture; dans l'intérieur des tubes, noyaux en dégénérescence et masse hyaline. (CARL EMANUEL.)

ouvertures sont de forme et de grandeur variables. On voit aussi l'ourlet de protoplasma, strié radiairement sur les éléments arrondis. Dans l'intérieur de la lumière, il y a des noyaux en dégénérescence et des masses hyalines. L'épaisseur des couronnes de noyaux situées autour des lumières est variable, jusqu'à un certain degré, avec la grandeur du calibre; par places les lumières sont très serrées et les rangées de cellules semblent un réseau de rubans ramifiés (fig. 187).

Il ne peut y avoir de doutes sur le point de départ du néoplasme. Une figure (fig. 186) provenant du bord de la tumeur nous montre le passage direct de la partie ciliaire de la rétine dans les masses néoplasiques et nous fait voir comment il faut comprendre la structure particulière du néoplasme, et comment nous pouvons faire concorder les

différents aspects présentés à divers endroits. Aux endroits où la tumeur s'accroît, à la limite vers le tissu normal, nous retrouvons la structure de la couche cellulaire simple de la partie ciliaire de la rétine. Ainsi les rubans, réseaux ou couronnes, composés d'une rangée de cellules cylindriques, doivent être considérés comme les stades primitifs du néoplasme. La figure 186 fait voir comment de ces rubans étroits, d'une seule couche, sortent de larges rubans, avec de nombreuses couches de noyaux arrondis. Ainsi l'on comprend la genèse de l'aspect de la figure 185. Les rubans, à une et plusieurs couches, se présentent, soit à côté les uns des autres avec de nombreuses circonvolutions, soit formant des réseaux ramifiés (fig. 186), soit sous une forme de couronnes ovales ou rondes. Grâce à une croissance pathologique, dans certains points (fig. 186), la partie ciliaire de la rétine se décolle de son support et s'invagine sous forme de bâtonnet allongé. Imaginons qu'un tel tube cylindrique soit coupé transversalement, nous avons alors une couronne cellulaire arrondie. De ces tubes cellulaires invaginés peuvent sortir par invagination de nouveaux tubes, etc. On comprend que, pour une bonne direction de coupe, on aura l'aspect de la ramification réticulaire.

Telle est la tumeur dont Carl Emanuel fait un gliome. S'il veut donner ce nom aux tumeurs épithéliales émanées du pars ciliaris retinae, il a pleinement raison; il devra considérer alors que le gliome peut être une tumeur épithéliale analogue au carcinome glandulaire. Nous l'avons déjà dit, nous ne sommes plus, dans ces conditions, séparé de lui que par une simple question de mots.

Mais il reste incontestable, la description de l'auteur et ses dessins le démontrent, que du pars ciliaris retinae peuvent naître de véritables néoplasmes analogues aux épithéliomas et aux carcinomes glandulaires¹.

De pareils faits ont une grande signification scientifique, ils démontrent qu'en pathologie l'épithélium du pars ciliaris retinae se comporte comme l'épithélium des glandes ordinaires, et c'est là une donnée de premier ordre qui vient apporter une preuve nouvelle, anatomo-clinique, de la réalité de cette glande dont les travaux de Boucheron, de Treacher Collins et surtout de Nicati ont démontré l'existence. La pathologie vient ici, une fois de plus, démontrer la vérité d'une conception physiologique.

Les cas où l'épithélium de cette glande a donné lieu à un néoplasme sont encore rares, mais maintenant que l'attention des observateurs est attirée sur ce sujet, ils vont sans nul doute devenir plus fréquents. La

¹ R. SCHLIPP a décrit récemment un cas fort intéressant de tumeur épithéliale primaire du corps ciliaire. Ce fait vient à l'appui des idées que nous défendons. Nous regrettons de l'avoir connu trop tard pour lui donner ici la place qu'il mérite. (*Arch. f. Ophth.*, 1899, p. 353.)

distinction que nous avons proposée entre le gliome de la rétine et ces tumeurs épithéliales du pars ciliaris, distinction qui a le mérite de reposer sur une structure de part et d'autre bien définie, aura, croyons-nous, l'avantage de rendre plus difficiles les confusions qui ont sans doute été faites souvent à ce sujet.

§ 3. — Tumeurs de l'épithèle pigmenté (feuillet proximal).

Nous aurons très peu de choses à dire des néoplasmes qui prennent naissance dans cette couche de la rétine; nous ne connaissons aucune tumeur qui s'y soit développée exclusivement, mais il nous paraît très probable que cette absence de documents tient à ce que les observateurs, dans les examens histologiques, n'ont pas suffisamment porté leur attention de ce côté.

Nous croyons qu'il y a une grande part de vérité dans la phrase suivante, que nous relevons dans le *Manuel d'anatomie pathologique*, de Bard (de Lyon).

« La couche pigmentaire de la choroïde possède deux sortes de cellules pigmentaires : les unes sont des cellules étoilées, d'aspect conjonctif, situées dans la profondeur, au voisinage des vaisseaux; les autres, beaucoup plus nombreuses, forment la couche pavimenteuse épithéliale qui unit la choroïde à la rétine. Les auteurs admettent d'ordinaire que les tumeurs mélaniques émanent des corpuscules conjonctifs étoilés. Cette affirmation procède sans doute de la croyance encore générale au rôle prédominant du tissu conjonctif dans la genèse de toutes les tumeurs; en réalité l'étude anatomique de ces néoplasmes montre que la plupart se rapprochent des types épithéliaux et émanent de l'épithélium pavimenteux choroïdien ¹. »

Nous trouvons une preuve de la grande place que doit tenir en pathologie oculaire l'épithèle pigmenté dans le travail déjà cité de Leber ², intitulé : *Les sarcomes choroïdiens et l'origine de leur pigment*. Cet

¹ BARD. *Manuel d'anatomie pathologique*, 1890, p. 103-104.

² LEBER. *Ueber die Aderhautsarcome und die Herkunft ihres Pigmentes*, 44 Bd, 3, p. 683, p. 700, 1897.

auteur démontre qu'une partie des cellules pigmentées des sarcomes de la choroïde proviennent de l'épithélium pigmenté et sont immigrées de l'extérieur dans la tumeur.

Les cellules de cette couche pigmentée jouent le rôle de phagocytes par rapport aux débris de globules extravasés autour et dans le néoplasme; elles jouent d'ailleurs ce rôle à l'état normal, où à l'état physiologique elles fonctionnent comme des éléments glandulaires, et dans les cas de séjour de corps étranger dans l'œil reçoivent des débris de bâtonnets et d'autres produits de décomposition de la rétine.

Ces épithéliums pigmentés, chargés de ces débris d'autant plus nombreux que les hémorragies et les diapédèses de globules sont plus abondantes, pénètrent dans l'intérieur de la masse tumorale et jouent par conséquent un grand rôle dans sa structure.

Leber n'est pas le seul à avoir fait de pareilles constatations. Weinbaum ¹ avait, avant lui, observé à la surface d'une choroïde de grosses cellules sphériques pigmentées en présence desquelles il fallait songer à une provenance épithéliale.

Mitvalsky ² a également décrit dans un cas de sarcome choroïdien une participation active de l'épithélium pigmenté qu'il considère comme secondaire et désigne comme une dégénérescence sarcomateuse de cet épithélium; il explique, par cette altération, la production de nodules miliaires siégeant sur la rétine. Ces nodules seraient occasionnés par une prolifération considérable de l'épithélium pigmenté, dont les cellules se transformeraient en cellules de sarcome.

Le fait constaté par Mitvalsky est à retenir, mais non son interprétation, car il n'est pas conforme aux lois de l'anatomie pathologique d'admettre la transformation d'une cellule ectodermique en une cellule mésodermique. L'épithélium reste de l'épithélium dans toutes ses métamorphoses.

Ewetzky ³ a également montré la participation des éléments pig-

¹ WEINBAUM. Beitrag zur Kenntniss der Sarkomerkrankung der Augenhäute. *Arch. f. Ophthalm.*, 1891, XXXVII, 1, p. 185.

² MITVALSKY. Zur Kenntniss der Aderhautgeschwülste. *Arch. f. Augenheilk.*, 1894, XXVIII, p. 321.

³ EWETZKY. Ueber Dissemination der Sarkome des Uvealtractus. *Arch. f. Ophthalm.*, 1896, XLII, 1, p. 170.