

à la définition du mot néoplasme ; ce sont bien des masses de nouvelle formation ayant tendance à persister et à s'accroître.

Bowman <sup>1</sup> a décrit, sous le nom d'opacité verruqueuse, l'observation d'une dame de 28 ans qui vint le consulter pour une opacité proéminente, raboteuse, consécutive à une violente ophtalmie. Bowman enleva l'opacité tranche par tranche jusqu'à la cornée saine. La surface de section laissa suinter du sang. Examinées au microscope, les tranches contenaient un grand nombre de papilles qui avaient été coupées en travers et dont plusieurs renfermaient encore du sang dans leurs vaisseaux. L'examen histologique démontra qu'il s'agissait d'une épaisse production épithéliale.

Warlomont <sup>2</sup>, dans les *Annales d'oculistique*, décrit une production épithéliale développée sur la cornée d'un malade atteint d'une ophtalmie granuleuse chronique. La production, qui siégeait aussi sur la conjonctive, occupait le secteur inférieur et externe de la cornée ; elle se présentait sous la forme d'une opacité d'un blanc crayeux, granuleux, chagriné, et ne saurait mieux se comparer, pit l'auteur, qu'à une couche assez épaisse de poudre calcaire ou de farine bien blanche qu'on aurait déposée sur la cornée. Elle paraît y adhérer intimement et cependant on l'en détache avec la plus grande facilité à l'aide d'un instrument moussé. A sa place il reste une opacité nuageuse, semblable à celle qui persiste sur le drap après qu'on a fait éclater la partie la plus saillante et déjà desséchée d'une éclaboussure de boue blanche.

Le D<sup>r</sup> Sacré examina au microscope la production pathologique et la trouva exclusivement constituée par un épithélium pavimenteux disposé par couches stratifiées ; les cellules sont très grandes, la plupart irrégulièrement polygonales.

Hocquard <sup>3</sup> a publié en 1881 un intéressant travail sur ces plaques épithéliales. Après avoir cité deux observations, l'une personnelle, l'autre communiquée par son maître Gayet, il décrit deux variétés assez distinctes : les plaques épithéliales hyperplasiques et les plaques épithéliales émulsionnées.

<sup>1</sup> BOWMAN. Opacité verruqueuse de la cornée. *Annales d'ocul.*, t. XXX, p. 41.

<sup>2</sup> WARLOMONT. *Annales d'oculistique*, 1860, t. XLIV, p. 253-257.

<sup>3</sup> HOCQUARD. Plaques épithéliales de la cornée. *Arch. d'ophth.*, Paris, 1881, t. I.

Les premières sont exclusivement formées par de l'épithélium pavimenteux organisé en couches superposées. Il y a une hyperplasie locale de l'épithélium cornéen dont les cellules se montrent à peu près intactes. Les secondes consistent en une substance blanche, composée d'un grand nombre de petites bulles bien visibles à la loupe et présentant l'aspect d'un blanc d'œuf battu en neige. Non seulement le grattage enlève cette mousse blanche avec facilité, mais le mouvement des paupières en fait tomber de gros flocons dans les culs-de-sac conjonctivaux. Hocquard explique cette émulsion, analogue à la mousse de savon, par la dégénérescence grasseuse de l'épithélium qui s'émulsionne comme un corps gras (fig. 62).

Le cas relativement récent de Fumagalli <sup>1</sup> doit être rapproché des productions épithéliales hyperplasiques.

Il s'agit d'un malade qui vit se former lentement sur la cornée de l'œil droit une pellicule blanchâtre, considérée au début comme un ptérygion. Cette pellicule, s'agrandissant toujours, finit par recouvrir les quatre cinquièmes de la surface de la cornée ; à la partie interne elle confinait au limbe. Sa surface était inégale et un peu rugueuse, élevée de 2 millim. environ au-dessus de la cornée ; elle était de couleur rosée, revêtue d'une fine et abondante vascularisation lui donnant l'apparence d'un pannus trachomateux très développé. A peine était-il possible d'apercevoir, à travers un petit secteur externe de la cornée, la marge pupillaire de l'iris, bien dilaté sous l'influence de l'atropine. La faculté visuelle était réduite à la perception lumineuse ; aucune douleur. Le professeur Manfredi enleva facilement la néoplasie, instilla une solution saturée de chlorate de potasse et saupoudra l'œil du même médicament.

La guérison fut parfaite ; un an après l'opération, la cornée ne présen-

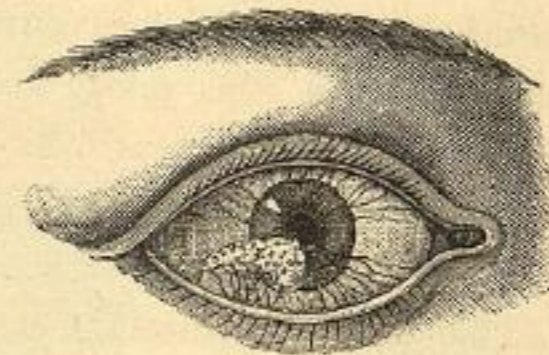


FIG. 62. — Plaque épithéliale de la cornée. (HOCQUARD.)

<sup>1</sup> FUMAGALLI. Sulla struttura di alcuni epitheliomi. *Archivio per le Scienze mediche*, vol. XVI, n° 21.



taît aucune trace de l'intervention, l'acuité visuelle était presque normale.

L'examen histologique démontra que le néoplasme était essentiellement constitué par du tissu épithélial ; dans les couches superficielles, les éléments cellulaires étaient aplatis ; dans les parties profondes on reconnaît la disposition de l'épithèle du corps muqueux de Malpighi. Ça et là on trouve des dispositions cellulaires qui représentent celles des bulbes épithéliaux. Toute la néoplasie est en active prolifération, ainsi qu'en témoignent les figures karyokinétiques.

Les faits de Desmarres, de Warlomont, de Hocquard, de Fumagalli se rattachent à des productions épithéliales vraiment bénignes, ce sont des euthéliomes au sens précis du mot ; ils méritent cependant d'être signalés au commencement d'un chapitre sur les épithéliomas cornéens, car on comprend qu'il doit exister entre l'hyperplasie simple et typique de l'épithélium et l'hyperplasie excessive, luxuriante et atypique qu'il présente dans l'épithélioma, toutes sortes de transitions.

Avant d'arriver aux tumeurs épithéliales de la cornée, nous citerons encore une variété de tumeurs épithéliales bénignes : à la suite d'un traumatisme, l'épithélium cornéen, entraîné par l'agent contondant, peut pénétrer dans le parenchyme et s'y arrêter ; là il peut former une tumeur analogue à la tumeur perlée de l'iris, avec cette différence que le kyste épithélial est intra-cornéen. Treacher Collins<sup>1</sup> a démontré dans la cornée l'existence de kystes d'origine épithéliale. Il en a rapporté d'abord deux cas dans son mémoire sur les *kystes intra-oculaires* ; le premier fait concerne un homme dont l'œil, très gravement traumatisé, s'était atrophié, et la rétine décollée sous l'influence d'une inflammation consécutive. La cornée réduite dans ses dimensions mesurait 8<sup>m/m</sup> dans le sens horizontal et 4<sup>m/m</sup> verticalement ; elle était déprimée par une large cicatrice. L'examen microscopique démontra, au milieu du tissu de la cicatrice cornéenne, des espaces kystiques remplis de cellules épithéliales évidemment entraînées là par l'agent contondant.

Le second cas concerne un kyste par implantation développé dans la cornée après l'extraction de la cataracte. Douze mois après cette opéra-

<sup>1</sup> TREACHER COLLINS. On pathology of intra-ocular cysts. *Ophth. Hospital reports*, vol. XIII, Part. I.

tion, l'œil fut énucléé ; l'examen microscopique montra à Treacher Collins un large kyste limité par plusieurs couches de cellules épithéliales, et manifestement séparé de l'épithélium normal (fig. 63).

Le troisième kyste par implantation, que Treacher Collins<sup>1</sup> ait observé dans la cornée, concerne un enfant de douze ans, dont l'œil droit avait été gravement traumatisé ; il y eut de la kératite, de l'hypopyon et de

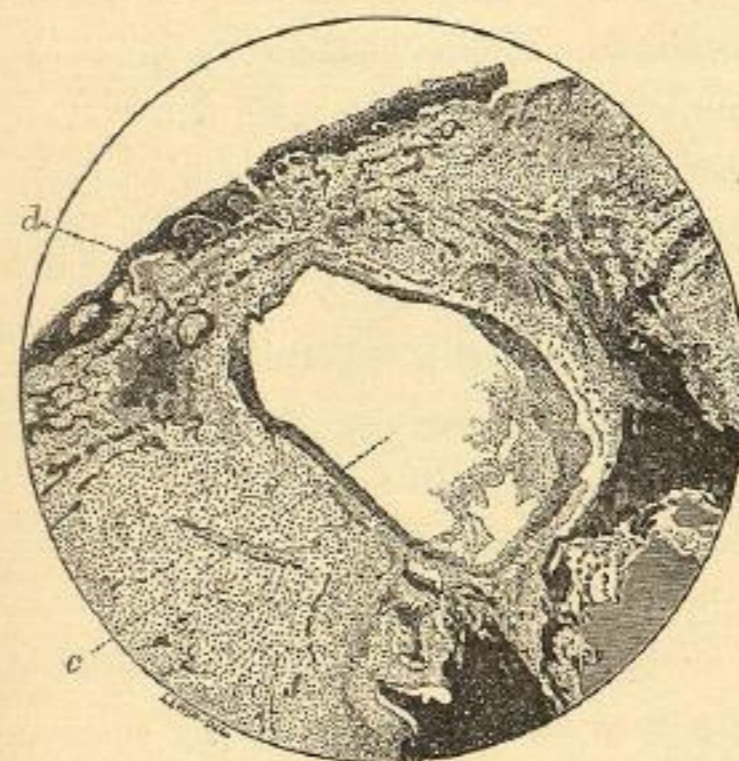


FIG. 63. — Section de la cornée montrant dans son milieu un kyste limité par des cellules épithéliales.  
c. Kyste. — d. Membrane de Desoemet.



FIG. 64. — Coupe du globe montrant un kyste cornéen d'origine épithéliale. (TREACHER COLLINS.)

l'iritis ; deux iridectomies furent pratiquées inutilement et l'œil dut être énucléé. L'examen de la pièce montra le kyste représenté sur la fig. 64 ; ce kyste était tapissé par plusieurs rangées de cellules épithéliales.

**2° Papillomes.** — Entre les euthéliomes et les épithéliomas proprement dits, trouvent place les papillomes de la cornée dont deux exemples ont été publiés, l'un par Gayet<sup>2</sup>, l'autre par Ayres, de Chicago. Cette variété de tumeur cornéenne est caractérisée par la présence de colonnes

<sup>1</sup> TREACHER COLLINS. Epithelial implantation cyst of the cornea. *Ophthalmological Society Transactions*, vol. XII, 10 déc. 1891.

<sup>2</sup> GAYET. *Lyon médical*, 1879.



vasculaires et cellulaires coiffées d'une couche plus ou moins épaisse de cellules épithéliales. La lésion, en pareil cas, siège au-devant de la membrane de Bowman, les cellules épithéliales sont fournies par la cornée, les vaisseaux viennent de la conjonctive à la manière de ceux du pannus; le tissu cellulaire qui engaine ces vaisseaux a la même origine, si bien que le papillome de la cornée tire en réalité une partie de sa substance du limbe conjonctival, et en présence d'une pareille affection on peut admettre jusqu'à un certain point une origine limbique. Ce qui domine cependant dans une telle lésion, c'est la prolifération épithéliale. Lorsque cette prolifération est fournie par l'épithélium de la cornée, il y a tumeur de la cornée et de pareils néoplasmes rentrent évidemment dans le groupe que nous étudions.

Après avoir cité le cas de Gayet, très net à ce point de vue, et celui un peu discutable de Ayres, nous rapporterons notre fait personnel qui est, croyons-nous, un exemple typique de papillome cornéen.

Le cas de Gayet concerne un malade présenté à la Société des sciences médicales de Lyon en juillet 1879; il s'agissait d'un homme de 67 ans, portant sur la cornée gauche un néoplasme occupant toute la surface de la membrane, sauf une petite portion externe très étroite qui, en s'avancant de cette partie vers le centre, formait dans le tissu malade une profonde *incisure* et le partageait en deux lobes. La teinte du néoplasme était gris-rose et l'aspect lobulé caractéristique.

L'examen histologique démontra que l'affection était constituée par des papilles parfaitement organisées, occupant la place de la membrane de Bowman sous l'épithélium soulevé. La guérison fut obtenue à l'aide de la poudre d'alun, avec conservation relativement bonne de la transparence cornéenne.

Dans la discussion qui suivit la présentation de Gayet, Renaut (de Lyon) insista sur la possibilité, mise en doute par Dor, de voir des tumeurs papillaires prendre leur origine première dans le tissu cornéen, les vaisseaux venant d'ailleurs toujours du limbe conjonctival.

Gayet se pose la question que nous nous sommes posée nous-même plus haut. Une tumeur qui a débuté par le limbe de la cornée et qui a ensuite envahi cette dernière progressivement est-elle bien une tumeur

de la cornée? Il y répond en disant qu'un néoplasme venu du limbe, qui a recouvert la cornée, est évidemment devenu kératique et mérite le nom de tumeur de la cornée.

Ayres<sup>1</sup>, dans les commentaires qui suivent son observation personnelle, se range à peu près complètement à l'opinion de Gayet.

Il ne peut comprendre, dit-il, comment un papillome peut naître sur le tissu cornéen, mais il donne le nom de papillome de la cornée à une tumeur papillaire émanée primitivement du limbe et recouvrant complètement la cornée.

Dans son cas, le néoplasme n'était pas d'ailleurs exactement limité à la surface de la membrane transparente; les figures qu'il en donne montrent que la conjonctive bulbaire est intéressée sur une assez large étendue tout autour de la cornée et il y a lieu d'attribuer dans ce fait une large part à la conjonctive dans le développement de l'affection. Il est fâcheux que l'observation macroscopique n'ait pas été suivie d'un examen histologique détaillé, mais les détails anatomiques donnés par Ayres montrent que dans son cas il s'agissait bien d'un papillome à la fois cornéen et conjonctival.

Dans la série des papillomes, on peut encore faire entrer le fait de Baas, dans lequel la papille était recouverte d'un épithélium fortement kératinisé. Baas<sup>2</sup> a donné à sa tumeur le nom de *corne de la cornée*.

Signalons enfin le cas récent de papillome de la cornée étudié par Demicheri<sup>3</sup>. Il ne serait pas impossible, après avoir examiné les figures annexées au travail de cet auteur, de soutenir que la tumeur a son point de départ dans le limbe conjonctival, mais en pareille matière la question d'origine est assez difficile pour qu'il soit sage de s'en rapporter à l'interprétation de celui qui a observé le fait sur le malade. Il s'agissait d'un néoplasme de couleur blanche un peu grise, formé de deux lobules, et envahissant légèrement la conjonctive bulbaire; après une première récidive, la tumeur repoussa et fut une seconde fois extirpée avec succès.

<sup>1</sup> AYRES. Papilloma of the cornea. *The Journal of the American medical Association*, 1891, p. 442.

<sup>2</sup> BAAS. Ueber der Hornhauthorn. *Zeigler's Beiträge*, 20.

<sup>3</sup> DEMICHERI. Papillome de la cornée. *Arch. d'ophtalmol.*, 1899, p. 561.



L'étude histologique prouva qu'il s'agissait d'un papillome pauvre en tissu conjonctif et en vaisseaux.

Le fait qui nous est personnel et qu'il importe de faire maintenant passer sous les yeux du lecteur, soulève des réflexions analogues à celles que nous venons de rapporter à propos des cas de Gayet et de Ayres. Dans notre observation, la cornée est seule malade, mais elle l'est presque tout entière, jusqu'au limbe; toutefois il est remarquable que la conjonctive bulbaire est absolument saine; la tumeur champignonnée

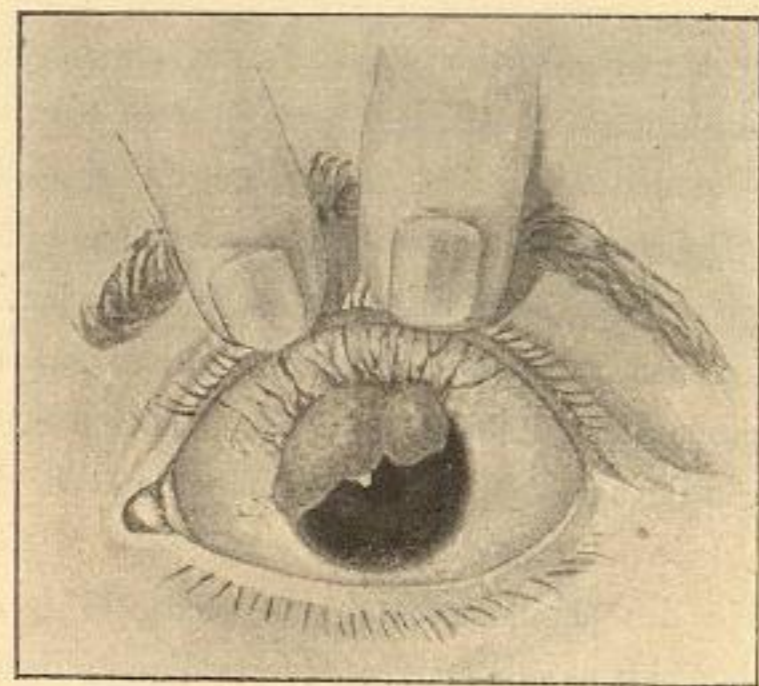


FIG. 65. — Papillome de la cornée. (DEMICHERI.)

efflorescente avait un pédicule exactement circonscrit par le limbe lui-même, ainsi qu'en témoignent nos figures (pl. V et VI).

Toutefois notre tumeur étant un papillome, il est clair que les anses vasculaires et le tissu cellulaire lâche qui forment les papilles viennent du limbe, ces éléments du néoplasme ne pouvant être fournis par la cornée; il s'est passé là ce qui se passe dans le *pannus crassus*, qui est bien cependant une affection cornéenne. En pareil cas, c'est la cornée malade qui appelle les vaisseaux et ceux-ci apportent avec eux du tissu conjonctif; mais le siège véritable du mal est dans la membrane transparente de l'œil.

Le fait pour notre tumeur de contenir des colonnes connectives et vasculaires ne doit pas le faire rejeter de la catégorie des tumeurs primi-

tives de la cornée; la prolifération épithéliale dans ce cas particulier est le principal, l'élément vasculo-connectif l'accessoire, et encore une fois, s'il s'agissait dans notre observation d'une tumeur du limbe, le néoplasme serait à cheval sur la région scléro-cornéenne et non complètement sur la cornée. Voici in extenso notre observation :

Obs. — Un homme de 70 ans, du département des Landes, entre à l'hôpital Saint-André, salle 11, lit 23. Il est complètement illettré et d'une intelligence tellement affaiblie qu'il est très difficile d'obtenir de lui quelques renseignements sur ses antécédents.

Ce n'est point d'ailleurs l'état de son œil qui l'amène à l'hôpital; il vient demander des soins pour un volumineux cancroïde à forme végétante qui recouvre complètement toute sa lèvre inférieure. Ce cancroïde existe depuis longtemps, mais depuis plusieurs mois son volume s'accroît très rapidement, et aujourd'hui le malade, dans la presque impossibilité d'ouvrir la bouche, vient pour se le faire enlever.

Outre ce cancer labial, il existe, disséminées sur les joues, plusieurs croûtes épithéliomateuses, comme en ont souvent les vieillards atteints de cette affection.

L'œil gauche est sain, mais l'œil droit a perdu la vision depuis une époque que le malade ne peut préciser. Il est d'ailleurs à peu près impossible de causer avec lui, car il parle d'une façon inintelligible un patois landais que nous comprenons fort mal. Nous en sommes réduits, ou à peu près, au langage des gestes qui ne nous apprend pas grand'chose.

D'ailleurs l'intérêt de l'observation ne perd que fort peu à ce mutisme, car les signes objectifs dans ce cas particulier suffisent au diagnostic.

Examen du malade. — Ce malade, vieillard usé et d'aspect misérable, est absolument défiguré par le gros épithélioma luxuriant qui a envahi toute sa lèvre inférieure. Une sanie roussâtre et à demi purulente s'en écoule constamment; sur les joues on aperçoit plusieurs croûtes épithéliomateuses se détachant sur le fond couperosé de la face un peu bleunie par les difficultés de la circulation. Le pouls est intermittent et irrégulier, les artères radiales et temporales sont très athéromateuses, cependant rien d'anormal au cœur.

L'œil droit offre l'aspect représenté par la figure 1, pl. V. La cornée est complètement recouverte par une sorte de chou-fleur saillant mamelonné, ulcéré dans les profondeurs des fissures, paraissant en voie de prolifération active. Il est fâcheux que l'interrogatoire du malade n'ait pu nous faire connaître par quelle partie de la cornée le néoplasme avait débuté; mais il paraît certain, à un examen attentif, que ce n'est pas la conjonctive qui a été le point de départ. En effet, le chou-fleur est pédiculé de telle façon que le pédicule repose sur la cornée, et sur la cornée seule. Un sillon circulaire bien visible sur la figure 2, pl. V montre avec beaucoup de netteté que la conjonctive bulbaire ne prend aucune part au processus, et la figure 3, pl. VI, dessinée sur une préparation grossie 20 fois, montre encore mieux que les autres figures que le point d'appui du cancroïde est exclusivement la cornée. Nous insistons d'une façon particulière sur ce fait essentiel parce que le néoplasme pourrait, au premier abord, être considéré comme néoplasme épibulbaire né dans le limbe et ayant envahi secondairement la cornée. Ce serait là une grave erreur d'interprétation; si la tumeur s'était développée sur la conjonctive



bulbaire, elle n'aurait pas un pédicule en quelque sorte limité à la cornée; son point d'insertion serait à cheval sur la conjonctive bulbaire et sur la cornée; elle aurait envahi, par exemple, la moitié de la cornée et toute la partie interne ou externe de la conjonctive bulbaire; or, cette dernière n'est nulle part intéressée; elle s'est contentée de servir le pédicule du chou-fleur cancéroïdal.

Notre ami le Dr Princeteau, dans le service duquel était le malade, ayant résolu de faire l'ablation du cancer labial, nous pratiquâmes le même jour l'énucléation de l'œil malade.

*Description de la pièce.* — L'œil enlevé est normal dans ses dimensions, et son enveloppe antérieure ne présente d'autres particularités que celles que nous venons de décrire sur le malade, à savoir, un large chou-fleur recouvrant exactement toute la cornée, ainsi que le représente la figure 1, pl. V.

Il est très remarquable de constater que le pédicule du champignon cancéroïdal ne s'attache qu'à la cornée; un sillon bien visible (fig. 2, pl. V) sépare la tête ou la partie épanouie de ce champignon de la conjonctive bulbaire, si bien que, nous le répétons, cette conjonctive bulbaire est partout absolument saine. Ce détail capital est des plus nets, et c'est parce qu'il est d'une incontestable précision que nous considérons la tumeur actuelle comme un cas de néoplasme primitif de la cornée.

La surface du papillome est ulcérée et l'ulcération a gagné les parties profondes du côté externe de la tumeur de façon à former à ce niveau un sillon assez profond qui cependant, ainsi qu'en témoigne la figure 2, ne va pas jusqu'à la cornée.

Examinons attentivement cette figure 2 : elle représente une coupe horizontale du globe oculaire passant par le nerf optique; tous les milieux transparents intacts et la rétine saine en ont été extraits; il reste le tractus uvéal, la coque scléro-cornéenne et la tumeur.

Le tractus uvéal est normal, l'angle de filtration est intact, la chambre antérieure conservée, le néoplasme est absolument extra-oculaire, épibulbaire.

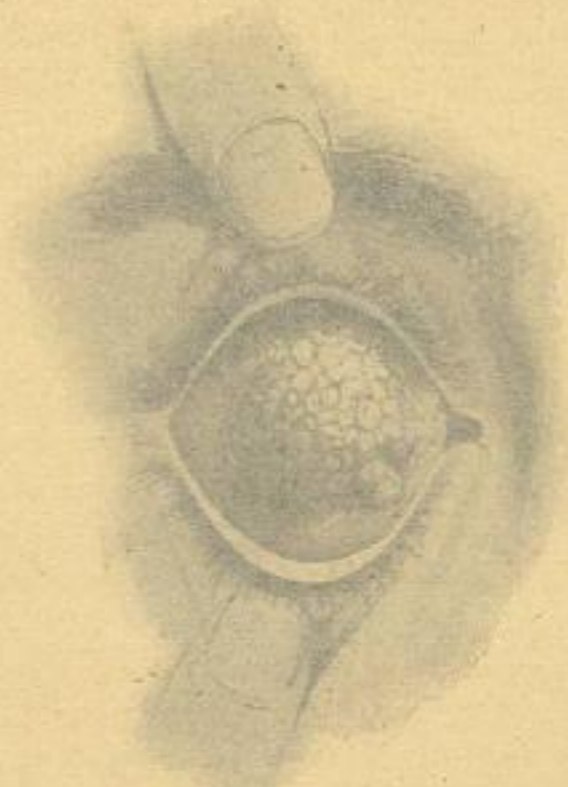
La cornée est altérée dans sa forme, surtout dans son épaisseur; elle a été irritée par le processus néoplasique développé sur sa face antérieure, aux dépens de l'épithélium, ainsi que nous le démontre l'examen histologique. Nous constatons à l'examen macroscopique de la pièce que nulle part la cornée ne menaçait de se perforer.

L'angle de filtration, qui est le point faible par lequel l'œil se laisse pénétrer, est d'ailleurs en dehors du néoplasme qui ne va pas jusqu'à lui; le néoplasme est limité par le limbe lui-même et le limbe est, comme on sait, en avant de l'angle de filtration. En certain point d'ailleurs, en avant du limbe, la cornée n'est même pas envahie; dans la partie interne, un segment de la cornée est resté intact (fig. 2, pl. V).

*EXAMEN HISTOLOGIQUE.* — L'examen histologique nous a permis d'apprécier trois détails principaux : 1° la vascularisation du néoplasme; 2° les colonnes conjonctives qui le traversent; 3° la prolifération épithéliale.

1° *Vascularisation.* — Les vaisseaux sont très abondants; à la base de la tumeur, dans la partie qui repose sur la cornée, on voit un grand nombre d'orifices vasculaires de différentes grosseurs. Ces orifices, coupés dans tous les sens, occupent la couche superficielle de la cornée; c'est-à-dire la place même de la membrane de Bowman qui est partout détruite.

Dans l'épaisseur du néoplasme, au niveau des colonnes connectives, on retrouve également ces vaisseaux assez nombreux.



PLAQUE V (Personnelle)

Papillome de la cornée (op. p. 217)

FIG. 1. — Papillome en chou-fleur recouvrant complètement la cornée; aspect du néoplasme sur le sujet vivant.

FIG. 2. — Papillome recouvrant la cornée; on voit à la base un sillon séparant le néoplasme du limbe.



Fig. 2.

Papillome de la cornée



bulbaire, elle n'aurait pas un pédicule en quelque sorte limité à la cornée; son point d'insertion serait à cheval sur la conjonctive bulbaire et sur la cornée; elle aurait envahi, par exemple, la moitié de la cornée et toute la partie interne ou externe de la conjonctive bulbaire; or, cette dernière n'est nulle part intéressée; elle s'est contentée de servir de pédicule au chon-fleur cancéreux.

Notre ami le Dr Princetens, dans le service duquel était le malade, ayant résolu de faire l'ablation du cancer, nous pratiquâmes le même jour l'énucléation de l'œil malade.

*Description de la pièce.* — L'œil enlevé est normal dans ses dimensions, et son enveloppe antérieure ne présente d'autres particularités que celles que nous venons de décrire sur le malade; à savoir, un large chon-fleur recouvrant exactement toute la cornée, ainsi qu'on le voit dans la figure 1, pl. V.

Il est très remarquable de constater que le pédicule du champignon cancéreux ne s'attache pas à la cornée; un sillon bien visible (fig. 2, pl. V) sépare la tête ou la partie supérieure de la tumeur de la conjonctive bulbaire, si bien que, nous le répétons, cette conjonctive bulbaire est partout absolument saine. Ce détail capital est des plus nets, et c'est parce qu'il est d'une importance capitale que nous considérons la tumeur actuelle comme un cas de néoplasme primitif de la cornée.

La surface du papillome est élevée, et les parties profondes du côté externe de la tumeur de façon à former à ce niveau un sillon assez profond qui cependant, ainsi qu'en témoigne la figure 2, n'est pas profondément enfoncé.

Examinons attentivement cette figure 2: elle représente une coupe horizontale du globe oculaire passant par le nerf optique; tous les milieux sont complètement sains; la rétine seule en a été atteinte; il reste le tractus uvéal, la coque scléro-cornéenne et la tumeur.

Le tractus uvéal est normal, l'angle de filtration est conservé; le néoplasme est absolument extra-oculaire, épibulbaire.

La cornée est altérée dans sa forme, surtout dans son épaisseur; elle a été irritée par le processus néoplasique développé sur sa face antérieure, aux dépens de l'épithélium, ainsi que nous le démontrons à l'examen histologique. Nous constatons à l'examen macroscopique de la pièce que nous venons de décrire que la cornée ne menaçait de se perforer.

L'angle de filtration, qui est le point faible par lequel l'œil se laisse pénétrer, est d'ailleurs en dehors de néoplasme qui ne va pas jusqu'à lui; le néoplasme est limité par le limbe lui-même et le limbe est comme un toit, en avant de l'angle de filtration. En certain point d'ailleurs, en avant du limbe, la cornée n'est même pas envahie; dans la partie interne, un segment de la cornée est resté intact (fig. 2, pl. V).

*EXAMEN HISTOLOGIQUE.* — L'examen histologique nous a permis d'apprécier trois détails principaux: 1° la vascularisation du néoplasme; 2° les colonnes conjonctives qui le traversent; 3° la prolifération épithéliale.

1° *Vascularisation.* — Les vaisseaux sont très abondants; à la base de la tumeur, dans la partie qui repose sur la cornée, on voit un grand nombre d'orifices vasculaires de différentes grosseurs. Ces orifices, coupés dans tous les sens, occupent la couche superficielle de la cornée; c'est-à-dire la place même de la membrane de Bowman qui est partout détruite.

Dans l'épaisseur du néoplasme, au niveau des colonnes conjonctives, on retrouve également ces vaisseaux assez nombreux.

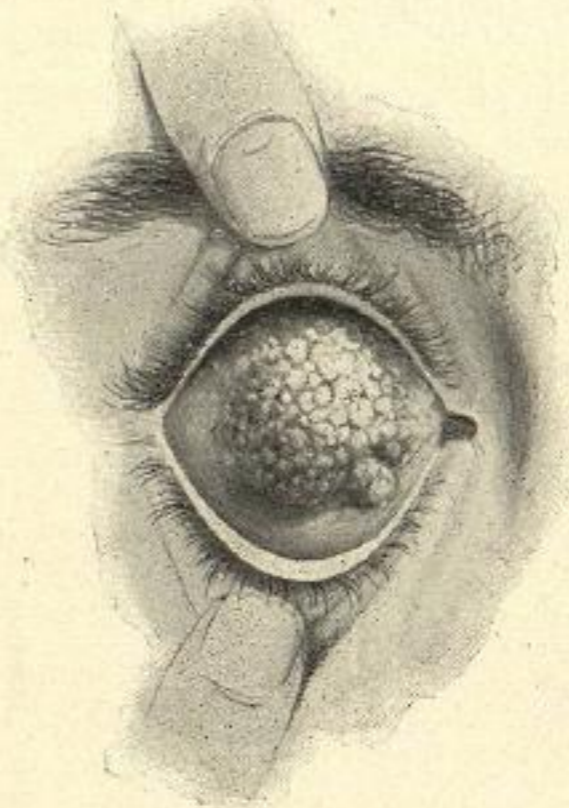


Fig. 1.

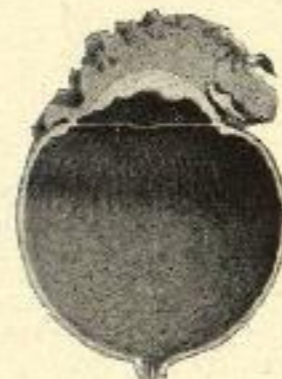
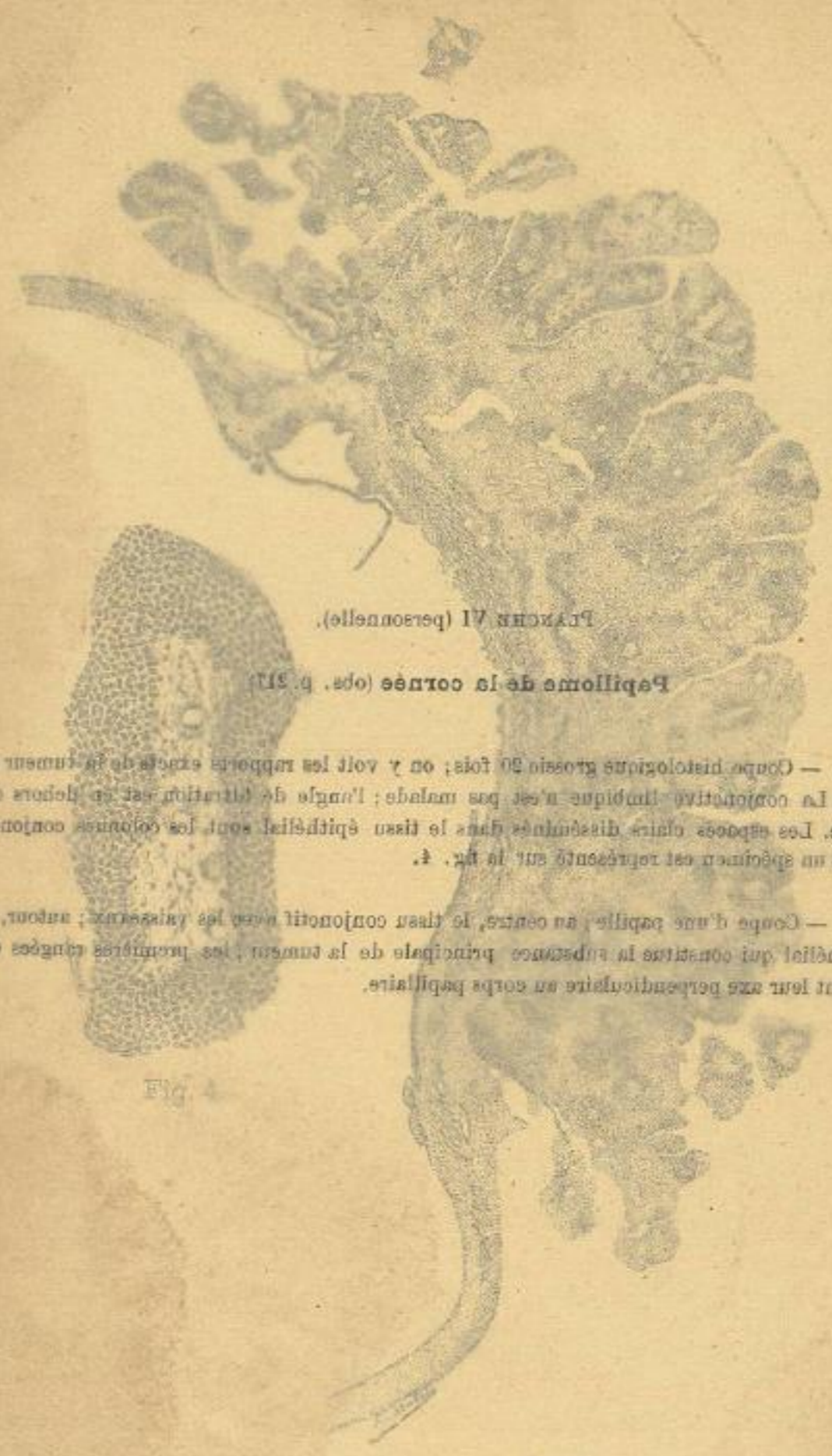


Fig. 2.

Papillome de la cornée

G. Steinheil, Éditeur.





Plaque VI (personnelle).

Papillome de la cornée (obs. n. 317)

FIG. 3. — Coupe histologique grossie 30 fois; on y voit les papilles élevées de la tumeur et le limbe. La conjonctive lamellaire n'est pas malade; l'angle de direction est le dehors du néoplasme. Les espaces clairs disséminés dans le tissu épithélial sont les colonnes conjonctives dont un spécimen est représenté sur la fig. 4.

FIG. 4. — Coupe d'une papille; au centre, le tissu conjonctif avec les vaisseaux; autour, le tissu épithélial qui constitue la substance principale de la tumeur; les couches externes de cellules ont leur axe perpendiculaire au corps papillaire.

Fig. 3.

Papillome de la cornée.

O. Steinheil, Éditeur.



PLANCHE VI (personnelle).

Papillome de la cornée (obs. p. 217).

FIG. 3. — Coupe histologique grossie 20 fois; on y voit les rapports exacts de la tumeur et du limbe. La conjonctive limbique n'est pas malade; l'angle de filtration est en dehors du néoplasme. Les espaces clairs disséminés dans le tissu épithélial sont les colonnes conjonctives dont un spécimen est représenté sur la fig. 4.

FIG. 4. — Coupe d'une papille; au centre, le tissu conjonctif avec les vaisseaux; autour, le tissu épithélial qui constitue la substance principale de la tumeur; les premières rangées de cellules ont leur axe perpendiculaire au corps papillaire.

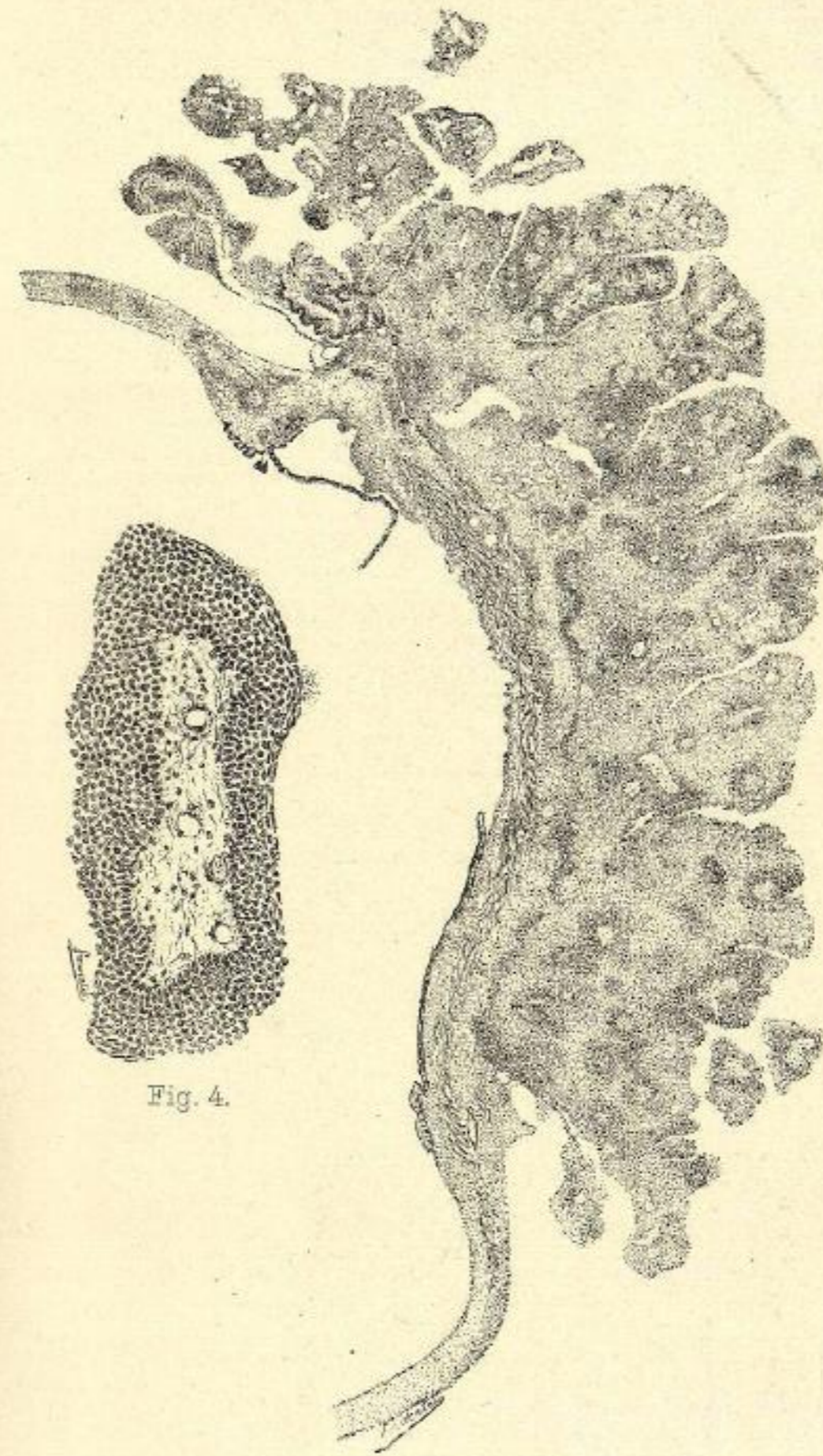


Fig. 4.

Fig. 3.

Papillome de la cornée.

G. Steinheil, Éditeur.



2° *Tissu conjonctif.* — Les colonnes conjonctives qu'on trouve dans l'épaisseur du néoplasme lui donnent son aspect papillaire. Elles accompagnent les vaisseaux auxquels elles servent en quelque sorte de charpente. Vaisseaux et tissu cellulaire procèdent d'ailleurs du limbe cornéen, mais ils ont été attirés, appelés sur la cornée par la prolifération de l'épithélium.

La figure 4 de la planche VI représente la coupe de l'une de ces travées conjonctives, on y voit au milieu les vaisseaux et autour le bourgeonnement épithélial.

3° *Prolifération épithéliale.* — Les éléments épithéliaux ont envahi les lames superficielles de la cornée et complètement détruit la membrane élastique antérieure, mais ils ont peu de tendance à gagner en profondeur, et si l'œil n'avait pas été énucléé, nul doute que la cornée aurait encore résisté longtemps.

Ces cellules épithéliales occupent dans la formation du néoplasme une place prépondérante, et nous pouvons affirmer que le néoplasme actuel est plus voisin de l'épithélioma que du papillome à proprement parler.

Le papillome pur est une tumeur caractérisée par la prolifération également importante du tissu conjonctif qui compose la papille et du feuillet épithélial qui la recouvre; l'épithélioma par s'entend des néoplasmes dans lesquels l'épithélium est seul en jeu; examinée sous ce jour, notre tumeur n'est ni un papillome ni un épithéliome; la présence des colonnes connectives et l'aspect papillaire macroscopique (fig. 1, 2, 3, voir planches V et VI) doivent le faire ranger dans les papillomes, mais il convient d'insister ici sur l'énorme prolifération de la masse épithéliale. Les cellules épithéliales se présentent d'ailleurs avec leurs caractères ordinaires en pareil cas, caractères qu'il est inutile de décrire.

Kalt<sup>1</sup> a publié une observation de tumeur épithéliale de la cornée qui tiendrait le milieu entre le papillome et l'épithéliome proprement dit.

Les papillomes ne sont pas tous exubérants comme celui que nous avons publié; dans les cas de Gayet et de Demicheri par exemple, les végétations conjonctives et épithéliales sont modérées. Il arrive que les papilles renferment une petite quantité de tissu conjonctif dans leur intérieur et on peut concevoir, ainsi que l'indique Kalt, dans l'évolution de ces tumeurs un stade où le tissu conjonctif et l'épithélioma ne se sont pas encore pénétrés et où il y a simplement hypertrophie des deux tissus.

Dans le fait de Kalt, il s'agissait de taches symétriques siégeant à la partie inférieure des deux cornées, au voisinage du limbe; l'aspect, la dimension des deux taches étaient identiques malgré leur ancienneté différente; d'un côté la tumeur remontait à deux ou trois ans, de l'autre à huit mois. Kalt enleva la tumeur et fit un examen histologique très intéressant que nous reproduisons ici dans ses parties essentielles.

<sup>1</sup> KALT. Tumeurs épithéliales de la cornée. *Arch. d'ophtalmologie*, p. 126, 1900.



« Les coupes ont été faites perpendiculairement à l'axe de chaque tumeur, c'est-à-dire verticalement par rapport au globe.

Je n'ai pas trouvé de différence essentielle entre les tumeurs primitives et la tumeur récidivée.

On distingue trois couches :

1° La *couche cornéenne*. Les lamelles sont séparées par des espaces lacunaires assez larges. Les cellules endothéliales sont volumineuses. Leur nombre ne paraît pas augmenté.

2° La *couche intermédiaire*. C'est un tissu feutré composé de fibrilles très fines. On y trouve quelques cellules fusiformes et des éléments cellulaires mononucléés de forme très irrégulière. Beaucoup d'entre eux sont remarquablement petits. On dirait des fragments de noyaux. Ils prennent fortement l'hématoxyline et sont souvent réunis en petits amas. Quelques-uns se retrouvent dans les premières assises de la couche épithéliale sus-jacente. Enfin on voit aussi la section de rares capillaires.

La surface de la couche intermédiaire est un peu ondulée. Par endroits elle présente des saillies assez larges que l'on pourrait peut-être considérer comme des papilles. De nombreux noyaux y sont accumulés.

3° La *couche épithéliale* ne se distingue de l'épithélium normal de la cornée que par la puissance exagérée de ses assises. A la base on voit des cellules à pied plus ou moins étiré, à gros noyau bien coloré; au milieu, des cellules malpighiennes ordinaires; à la surface, des cellules cornées en voie de desquamation.

La limite entre le corps cellulaire des cellules à pied et la couche conjonctive, bien marquée dans certains endroits, est au contraire très diffuse en beaucoup d'autres. Sur des coupes fortement colorées par l'éosine, le protoplasma de ces éléments apparaît filamenteux. Les filaments se condensent pour former une sorte de membrane d'enveloppe de laquelle partent d'autres filaments qui se perdent dans la couche conjonctive en s'anastomosant les uns avec les autres. Dans les mailles de ce réseau se voient des cellules conjonctives allongées, ainsi que des cellules rondes.

On peut donc considérer la couche conjonctive intermédiaire comme de même provenance que la membrane basale normale. Il y a là une différence très considérable avec ce qu'on observe dans les euhéliomes développés aux dépens des autres épithéliums de revêtement. Chez ces derniers, l'existence d'une membrane basale est considérée comme *nécessaire* au diagnostic histologique.

Avant de me rallier à cette interprétation qui est en désaccord absolu avec la théorie universellement enseignée de l'indépendance des feuilletés, ectodermique et mésodermique, j'ai cherché si je n'aurais pas été dupe de quelque illusion d'optique.

J'ai passé en revue mes préparations avec d'excellents objectifs à immersion. J'ai eu recours au témoignage d'histologistes récalcitrants *à priori* à mon interprétation. Ils ont dû convenir que l'aspect des préparations correspondait bien à ce que je viens de dire.

M. Retterer, professeur agrégé à la Faculté, à qui j'ai soumis mes préparations, a conclu sans hésitation à l'origine ectodermique de ce tissu fibrillaire. Il est vrai que M. Retterer<sup>1</sup> s'est fait, depuis quelques années, le défenseur convaincu de l'origine ectodermique du chorion de la peau. »

<sup>1</sup> RETTERER. Sur la structure et l'origine épithéliale des papilles dermiques. *Société de Biologie*, 17 décembre 1898.

Dans son travail, Kalt signale un fait de Zirm analogue au sien; nous croyons que ce cas, que nous avons analysé plus haut, ne paraît pas devoir être rangé parmi les néoplasmes (v. p. 197).

Le fait de Kalt, comme il l'indique, est à cheval sur le papillome et sur l'épithélioma. Il doit nous servir de transition naturelle pour arriver à l'étude de l'épithélioma proprement dit de la cornée.

3° **Épithéliomas.** — Les cas d'épithélioma de la cornée sont trop nombreux pour que nous puissions les citer tous in extenso. Ils appartiennent à Adams, Goldzieher, Lawford, Colsmann, Manfredi, Galezowski, Sgrosso, Snellen, Alfieri et Aubineau. Nous insisterons particulièrement sur les plus récents qui ont été le plus et le mieux étudiés.

Les cas de Colsmann, de Goldzieher, de Manfredi, de Manz, bien qu'ils aient été publiés sous la rubrique : tumeurs de la cornée, ne sont pas incontestables. Il paraît même certain, à la lecture de ces observations trop sommaires que nous trouvons dans le travail de Heyder<sup>1</sup>, de Munich, que le mal avait débuté par la conjonctive du limbe, et nous croyons, par conséquent, qu'on peut les éliminer toutes les quatre du cadre étroit de l'épithélioma cornéen primitif que seul nous envisageons ici.

Galezowski<sup>2</sup> a pratiqué l'amputation de l'hémisphère antérieur d'un œil portant un cancer au centre même de la cornée. Ranvier et Cornil, qui ont étudié la pièce, y ont rencontré tous les éléments du carcinome qui n'occupait que les couches superficielles de la cornée pendant que la substance propre de cette membrane était complètement saine. La tumeur n'avait aucune communication avec la conjonctive.

Dolgenkow<sup>3</sup> a décrit avec beaucoup de détails un cas de canéroïde de la cornée qui se développa pendant un an et demi et formait une grande tumeur dure, lobulée, d'une teinte tantôt d'un rouge pâle, tantôt rosâtre. Elle remplissait toute la fente palpébrale et présentait la forme d'un champignon dont la tête était large et le pédicule très court et épais; elle *n'était adhérente qu'à la cornée*. L'examen microscopique démontra que la base de la tumeur était la substance même de la cornée; la sclérotique et

<sup>1</sup> HEYDER. *Arch. of Ophthalmology*, n° 4, 1888.

<sup>2</sup> GALEZOWSKI. *Traité des maladies des yeux*, 1875, p. 324.

<sup>3</sup> DOLGENKOW. Canéroïde de la cornée. *West. ophth.*, janv.-février 1885.



la conjonctive ne présentait d'autre altération qu'une infiltration de cellules lymphoïdes. Le point de départ de la tumeur ne put pas être déterminé plus exactement, mais les constatations précédentes doivent suffire à classer l'épithélioma étudié par Dolgenkow dans la catégorie des tumeurs primitives de la membrane transparente de l'œil.

Pasquale Sgrosso<sup>1</sup> cite deux cas d'épithélioma primitif de la cornée qui méritent particulièrement d'être retenus.

Le premier fait est celui d'un épithélioma à cellules polygonales à gros noyau développé dans la cornée à un millimètre du limbe, sans que celui-ci participât en rien au néoplasme.

Ces cellules formaient des cônes qui s'avançaient dans le parenchyme cornéen après avoir complètement détruit la membrane de Bowman.

L'opérateur avait enlevé seulement un feuillet de la cornée, en empiétant sur le tissu sain, ce qui fait présumer que l'infiltration épithéliale était très superficielle. L'auteur ne dit pas quel a été le résultat de cette parcimonieuse opération.

Dans le second fait, il s'agit encore d'une prolifération sus-cornéenne de l'épithélium normal; les cellules morbides sont irrégulières, inégales et présentent tous les caractères des éléments épithéliaux mélangés à des éléments embryonnaires dépassant en même temps les limites du néoplasme. Ces éléments embryonnaires séparent l'épithélioma des lamelles cornéennes qui n'ont pas été entamées.

D'un côté même, la membrane de Bowman, intacte, protège encore la cornée. Le professeur de Vincentiis avait fait l'ablation de ce néoplasme avec assez de bonheur pour que la cornée, après guérison, ait pu reprendre presque complètement sa transparence.

Snellen junior<sup>2</sup> a observé un cas d'épithélioma de la cornée compliqué d'une ulcération cornéenne située à côté d'une petite tumeur. Malgré l'existence prolongée du néoplasme, qui était apparent depuis six ans, la prolifération épithéliale n'avait pas envahi le tissu du globe. Les altérations constatées dans le corps ciliaire, l'iris, la choroïde et la rétine étaient de nature inflammatoire (fig. 66).

<sup>1</sup> P. SGROSSO. *Ann. di Ottalm.*, 1892.

<sup>2</sup> SNELLEN J. Un cas d'épithélioma de la cornée. *Sixième session semestrielle d'ophtal.* Utrecht, 15 déc. 1894.

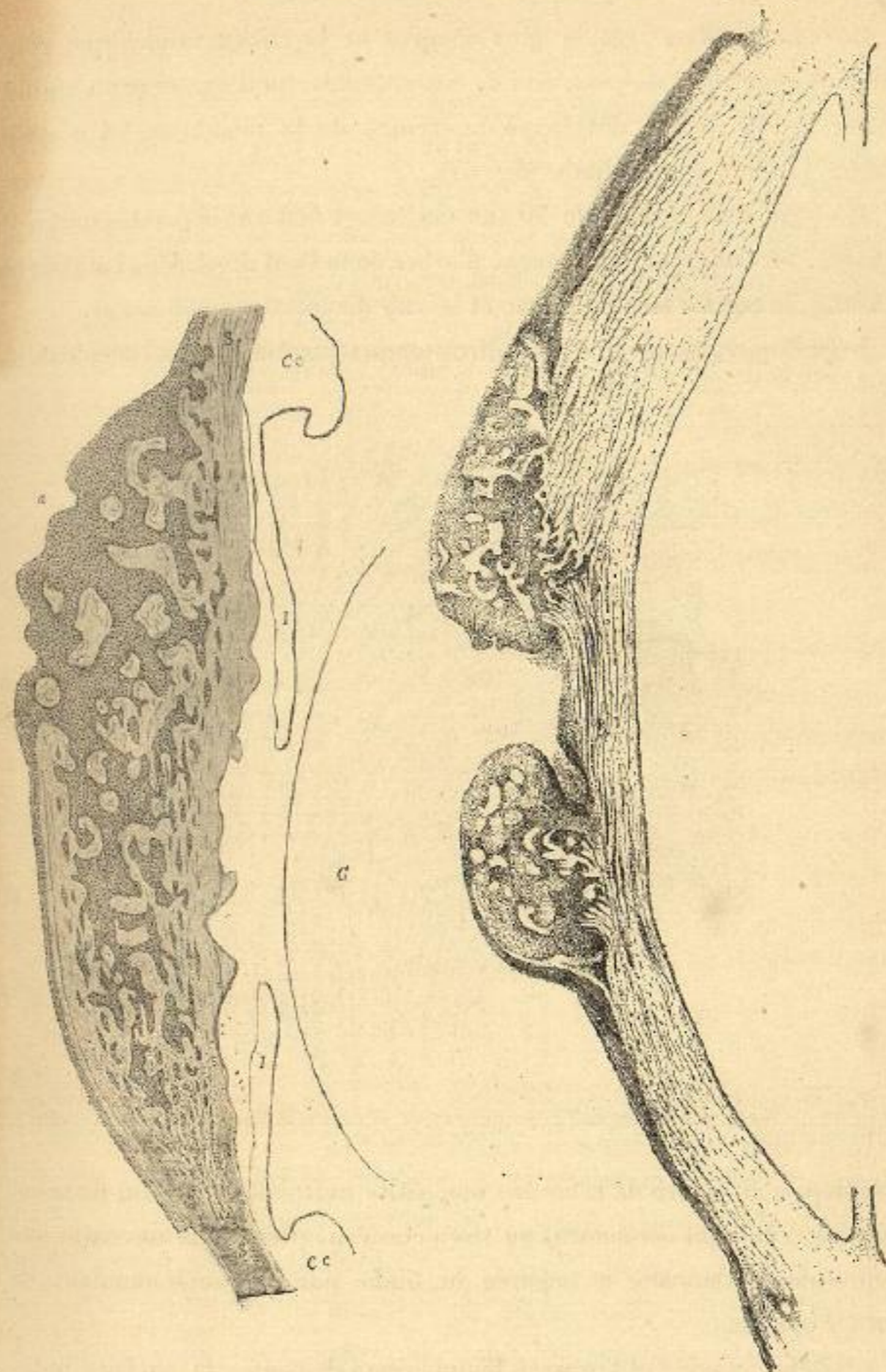


FIG. 66. — Épithélioma primitif de la cornée.

C. Cristallin. — I. Iris. — S. Sclérotique. — Cc. Corps ciliaire. a. Point de pénétration du néoplasme dans le tissu cornéen. (SNELLEN.)

FIG. 67. — Épithélioma primitif de la cornée.

Grosses travées épithéliales desquelles partent des travées plus petites qui pénètrent entre les lamelles cornéennes. (ALFIERI.)



Le cas d'Alfieri<sup>1</sup> est le plus complet et le mieux étudié que nous connaissions. Il a, de plus, ceci de remarquable, qu'il concerne un épithélioma de la cornée développé au centre de la membrane et n'ayant aucun rapport avec le limbe (fig. 67).

Il s'agit d'un homme de 70 ans qui, vingt ans auparavant, étant à la chasse, fut frappé par un rameau d'arbre dans l'œil droit. Une kératite en résulta, la cornée devint opaque et la vue disparut complètement.

Depuis quelques mois, c'est-à-dire presque vingt ans après l'accident, se

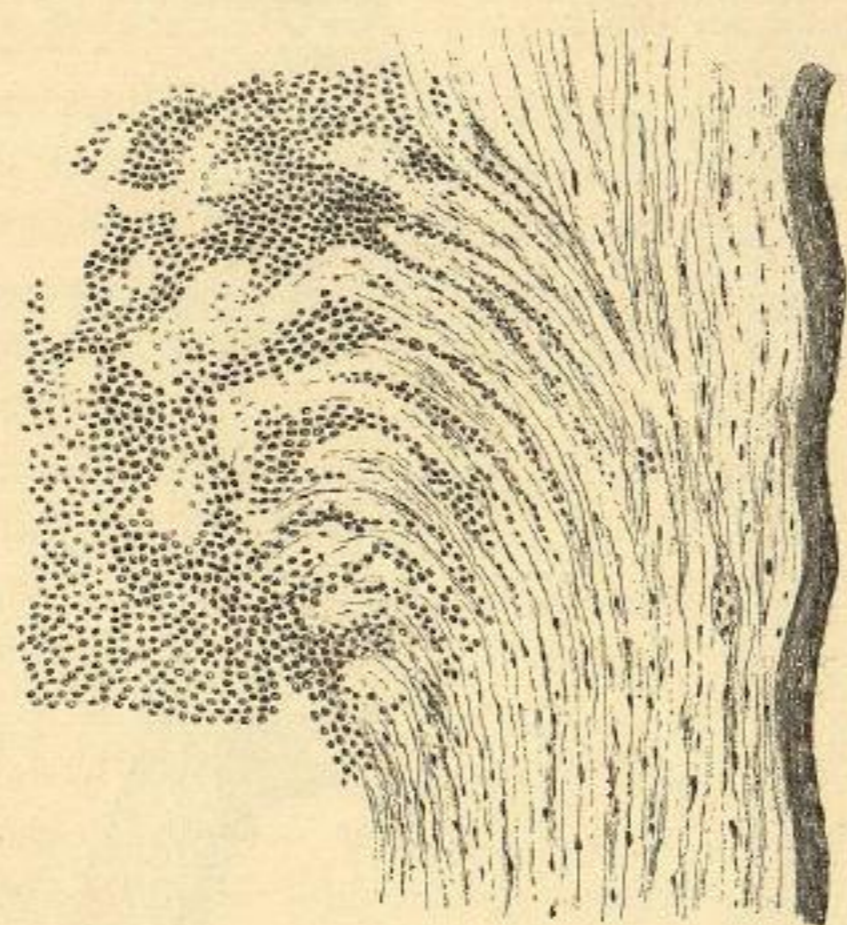


FIG. 68. — Section complète antéro-postérieure de la cornée et de la néoplasie. (ALFIERI.)

développa au centre de la cornée une petite excroissance rosée, finement lobulée, adhérant solidement au tissu cornéen, présentant au centre une dépression ombilicale, et séparée du limbe par une zone annulaire de cornée opaque.

L'œil fut énuclé et l'examen histologique démontra la parfaite indépendance du limbe et du néoplasme. Le néoplasme lui-même se composait de bourgeons épithéliaux séparés par un mince stroma de tissu

<sup>1</sup> ALFIERI. *Archivio di Ottalmologia*, vol. V, fasc. 8-9.

conjonctif lâche, peu pourvu de vaisseaux. Les cellules épithéliales sont bien caractéristiques : les plus périphériques fortement aplaties avec un noyau peu coloré, les plus voisines de la superficie sont en voie manifeste d'atrophie, et à mesure qu'on avance dans la profondeur, les cellules changent de forme, deviennent cubiques et présentent un noyau plus coloré. Le fond de la dépression ombilicale est couvert de cellules en dégénérescence et de débris cellulaires. (Fig. 68.)

On peut supposer que le néoplasme s'est développé séparément, en deux points, sous la forme de deux nodules ; mais il est plus rationnel d'admettre un nodule unique dont le centre s'est ensuite nécrosé soit par la pression de la paupière, ectropionnée, soit parce que le centre, contenant des cellules plus vieilles, a été plus vite condamné à la mort.

Le cas récent d'Aubineau<sup>1</sup> mérite une mention spéciale. Il concerne un homme de 65 ans, portant sur la cornée une tumeur aplatie, d'aspect blanchâtre, n'ayant guère plus de 2 à 3 millim. d'épaisseur et s'étendant dans le segment inféro-externe de la cornée ; un espace de quelques millimètres la sépare du limbe.

La tumeur fut, par le scarificateur de Desmarres, enlevée au ras de son insertion et la plaie fut cautérisée au thermocautère.

L'examen histologique démontra qu'il s'agissait d'un épithélioma lobulé corné et muqueux.

Les observations que nous venons de rapporter, y compris notre cas personnel, démontrent deux faits principaux : 1° l'épithélium cornéen peut former un épithélioma comme celui des muqueuses et de la peau ; 2° l'épithélioma cornéen prolifère au-devant de la cornée avec des tendances médiocres à s'étendre en profondeur.

En effet, nous ne voyons aucun de ces épithéliomas perforer le globe de l'œil pour envahir la chambre antérieure ; la membrane de Bowman leur oppose longtemps une résistance efficace, et lorsque cette membrane est détruite, les lames cornéennes, sans résister absolument à l'influence

<sup>1</sup> AUBINEAU. *Société d'ophtalmologie de Paris*, décembre 1898.



morbide, s'épaississent et s'organisent pour la lutte défensive que la conservation de l'œil exige.

Il en est ainsi parce que l'épithélioma cornéen n'a aucun rapport avec l'angle de filtration; cet angle, en effet, s'ouvre sous la conjonctive, et le seul épithélioma qui puisse, rarement d'ailleurs, pénétrer à son niveau, est celui du limbe.

Nous n'ajouterons rien du reste aux conclusions que le lecteur aura lui-même tirées de l'examen des observations; l'épithélioma de la cornée est une rareté clinique qui, par là même, échappe à une description symptomatologique d'ensemble; sa marche et son pronostic ne diffèrent pas de la marche et du pronostic des épithéliomas épibulbaires en général, et le clinicien qui se trouvera en face d'un épithélioma de la cornée n'aura qu'à reporter ses souvenirs vers les cas beaucoup plus fréquents d'épithéliomas du limbe qu'il aura eus à traiter pour choisir la bonne thérapeutique, conservatrice dans les cas légers, radicale dans les cas graves.

## CHAPITRE II

### TUMEURS DE LA SCLÉROTIQUE

La sclérotique, par sa structure, sa résistance et ses fonctions, est essentiellement un organe fibreux; ses aptitudes pathologiques sont les mêmes que celles des aponévroses et des tendons. Or, il est incontestable que la facilité avec laquelle les tumeurs envahissent les diverses membranes dérivées du tissu conjonctif est inversement proportionnelle au degré de condensation de leur trame, et l'on doit, par conséquent, s'attendre à trouver bien peu de tumeurs dans les organes fibreux.

Cependant Billroth et Follin admettent l'existence des sarcomes aponévrotiques, Hénocque et Heurtaux décrivent explicitement cette variété de néoplasmes, et Polaillon fait naître le sarcome des doigts dans l'épaisseur des tendons. Il serait facile aussi de montrer que Verneuil, Demarquay, Desprès ne mettent pas en doute l'existence des sarcomes des tendons; par conséquent, nous devrions nous attendre à trouver dans l'œil, terrain fertile en néoplasmes, un grand nombre de tumeurs d'origine scléroticale.

Il n'en est rien; si c'était ici le lieu, il nous serait facile de montrer, avec notre élève Mengarduque<sup>1</sup>, que les aponévroses n'ont avec les sarcomes que des adhérences secondaires, consécutives, et que ces néoplasmes ne se développent que très exceptionnellement dans l'épaisseur du feuillet fibreux, et enfin que tous les organes du même ordre, tendons, ligaments, etc., etc., se comportent comme les aponévroses.

Le chapitre actuel, consacré aux tumeurs de la sclérotique, que nous

<sup>1</sup> MENGARDUQUE. *Des sarcomes aponévrotiques*. Th. Bordeaux, 1884.