

en largeur et en longueur, s'enchevêtrent, se pelotonnent. Il est probable que la multiplication des capillaires s'opère par bourgeonnement des parois vasculaires, encore que la démonstration de ce fait n'en ait pas été donnée. Peut-être y a-t-il aussi des cellules vaso-formatives analogues à celles que Malassez a décrites dans les tumeurs pulsatiles des os.

L'angiome simple est habituellement *sans capsule*, sans limites précises, dans l'orbite comme dans les autres parties de l'économie; il est évident qu'il s'y présente également avec les caractères histologiques ordinaires, mais, à vrai dire, dans les observations que nous avons recueillies, il y a très peu d'examen anatomo-pathologique sérieux.

La seule observation qui, à ce point de vue, présente beaucoup d'intérêt est celle de Van Duyse (55); encore devons-nous faire quelques réserves en la rangeant dans la catégorie des angiomes simples, car on y trouvait les premières phases de la transformation caverneuse. L'examen histologique démontra à Van Duyse que cet angiome télangiectasique lipomatode de l'orbite avait la ressemblance la plus frappante avec l'angiome simple sous-cutané, circonscrit, se développant aux dépens des capillaires du tissu adipeux sous-cutané. Cette dernière variété ne se complique pas de nævus de la peau, et la tumeur orbitaire en question était remarquable par l'absence de nævus des paupières. De même, ajoute Van Duyse, que la tumeur érectile sous-cutanée possède tous les caractères ordinairement assignés aux fibro-lipomes et se laisse facilement enlever sans hémorragie notable, en raison de son indépendance avec les vaisseaux, de même l'angiome simple de l'orbite est très facile à confondre avec une tumeur graisseuse et peut être enlevé sans difficulté.

ANGIOMES CAVERNEUX. — Les faits d'angiomes caverneux de l'orbite sont beaucoup plus nombreux que les angiomes simples, et pour eux les examens anatomo-pathologiques abondent.

Nous placerons ici l'observation, qui nous est personnelle, au sujet de laquelle nous avons pu faire un examen histologique attentif.

Obs. — Angiome caverneux de l'orbite. — B..., 35 ans, de Saint-Denis-de-Piles

(Gironde), vient nous consulter le 29 mai 1897 pour une tumeur du grand angle de l'orbite droit, qu'il porte depuis sa naissance, et dont il souffre depuis quelques mois.

Les antécédents héréditaires de ce malade ne révèlent rien de particulier: aucune diathèse, ses parents sont de vigoureux cultivateurs, jouissant encore d'une parfaite santé.

Les antécédents personnels sont également très bons: il n'y a ni syphilis, ni arthritisme, ni diathèse quelconque incriminable dans son cas.

Il n'est atteint d'aucune affection congénitale. L'appareil de la vision est d'une intégrité parfaite; de chaque côté, l'acuité est égale à l'unité; l'examen ophtalmométrique révèle une emmétropie des deux yeux.

A aucune époque, ce sujet n'a reçu, dans la région dont il souffre actuellement, de traumatisme appréciable.

La petite tumeur pour laquelle il vient réclamer nos soins existe depuis la naissance, mais elle n'a été douloureuse que depuis 4 mois environ. De tout temps, ce malade a senti, dans le grand angle de l'œil, un petit nodule assez dur, très mobile, fuyant dans l'orbite sous la pression du doigt et capable, sous l'influence d'un effort brusque d'augmenter un peu de volume et de devenir plus saillant.

La coloration de la peau dans cette région n'a jamais été altérée.

Ce malade n'a, d'ailleurs, jamais consulté personne pour cette affection, d'allure très bénigne, qui ne lui donnait aucune inquiétude.

Au commencement de mai 1897, sans cause apparente, cette tumeur est devenue douloureuse à la pression et spontanément; des douleurs à forme névralgique, parties du grand angle de l'orbite, incommodent depuis cette époque presque constamment le sujet, qui, ne pouvant plus se livrer à ses travaux agricoles habituels, s'est décidé à se faire extirper ce petit néoplasme qu'il considère lui-même comme la cause évidente de ses souffrances.

L'examen du grand angle de l'œil droit nous permet en effet de reconnaître la présence d'une petite tumeur, grosse comme une très petite amande, mobile sous le doigt, au point qu'il est possible, tantôt de l'enfoncer dans l'intérieur de l'orbite jusqu'à l'y faire disparaître, tantôt, en passant le doigt derrière elle, de l'attirer vers la peau et de la rendre immédiatement sous-cutanée. En réalité, le siège de l'affection est dans le tissu cellulaire profond, c'est-à-dire que la tumeur est placée derrière le ligament suspenseur de la paupière, dans le tissu cellulaire même de l'orbite. Il ne s'agit donc point, par conséquent, dans ce cas, d'une affection palpébrale, mais d'une affection orbitaire. D'ailleurs, cette tumeur, sans adhérer en aucune façon au périoste orbitaire, est à son contact, et la capsule fibreuse qui l'environne est certainement en relation, par des filaments lâches, avec le feuillet périostique de l'orbite.

La région dans laquelle est né ce néoplasme est exactement celle de la poulie du grand oblique.

Ainsi que nous l'avons dit, cette tumeur est douloureuse au toucher; cependant la palpation en est possible et même facile. Elle permet d'apprécier exactement sa consistance, qui est assez dure, sa surface, qui est légèrement bosselée, et la possibilité d'en diminuer le volume par une pression continue. Sans difficulté, on peut saisir la tumeur entre deux doigts et se rendre ainsi bien compte qu'elle n'est le siège d'aucun battement.

Il n'est pas possible, étant donnée la profondeur de cette tumeur, d'apprécier sa colo-

ration propre ; pour l'amener sous la peau, il faut l'étreindre fortement et la vider de son contenu, de telle sorte que, lorsqu'elle est devenue ainsi artificiellement sous-cutanée, elle a perdu sa couleur normale.

L'examen attentif du malade ne révèle aucun autre désordre que celui-là.

Le diagnostic porté est celui d'*angiome caverneux congénital*.

L'extirpation de ce néoplasme a été faite par nous le 27 mai 1897, à l'aide d'une large incision, mettant à nu le corps du délit et permettant de l'attirer immédiatement avec une érigne. Quelques coups de sonde cannelée et un coup de ciseaux terminent l'opération, dont la seule difficulté consistait à ne pas léser le grand oblique et sa poulie.

Au moment de l'excision, une quantité assez grande de sang s'est écoulée, mais il a suffi d'une injection antiseptique froide pour supprimer l'hémorragie. La réunion par

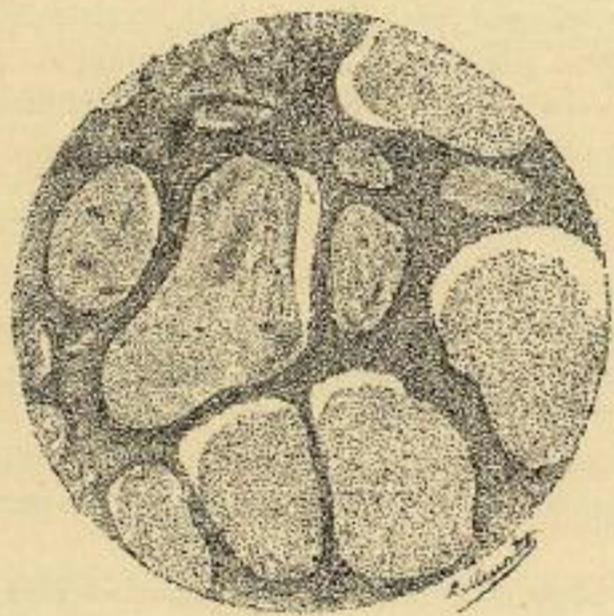


FIG. 45. — Angiome caverneux de l'orbite.

première intention, sans drainage, a été facilement obtenue, et 8 jours après le malade quittait le service complètement guéri.

Examen anatomique. — La pièce a été examinée dans le laboratoire des Cliniques de la Faculté de médecine.

Macroscopiquement, elle se présente sous la forme d'un nodule fibromateux, gros comme un haricot. Ce nodule représente la tumeur tout entière, vide du sang qu'elle contenait.

La coupe permet de constater à l'œil nu, dans l'intérieur du tissu, des cavités rondes, ovales, rubannées, communiquant ou ne communiquant pas les unes avec les autres ; elle se présente, en un mot, comme le faisait prévoir le diagnostic d'*angiome caverneux*.

L'examen microscopique démontre deux choses :

1° L'existence d'une capsule fibreuse autour du néoplasme ;

2° Dans le néoplasme, des lacs sanguins de toutes dimensions et de toutes formes.

1° *Capsule.* — Cette capsule est en contact avec le tissu adipeux de l'orbite, dont on

trouve des vestiges sur sa partie externe. Elle est d'ailleurs d'une épaisseur irrégulière, ici composée de plusieurs feuillets superposés, là réduite à quelques fibrilles conjonctives.

Par sa face externe, elle est en contact, ainsi que nous l'avons dit, avec le tissu adipeux de l'orbite ; par sa face interne, elle envoie des cloisons qui se continuent directement avec les travées fibreuses qui séparent les cavités de l'angiome.

2° *Lacs sanguins.* — Ils sont remarquables par ce fait que presque tous sont farcis de globules rouges, comme si, pendant l'opération et après elle, par les manipulations qu'a subies la tumeur, le contenu de l'angiome n'avait pas été exprimé. Il faut expliquer cette particularité par l'élasticité des parois des alvéoles, élasticité qui leur a permis de se contracter sur ce qui reste de leur contenu. Ce contenu, d'ailleurs, est exclusivement composé de sang pur, non altéré, et ne méritant pas ici une plus longue description.

La figure ci-jointe (fig. 45) fera comprendre au lecteur les dimensions relatives et les dispositions générales des cavités de cet angiome.

L'angiome caverneux se présente sous la forme d'une tumeur arrondie ou oblongue, à surface plus ou moins bosselée, bien circonscrite, et généralement encapsulée. Un tel exemple, avec un examen histologique complet, en a été rapporté dernièrement par Polignani.

L'examen histologique montra à notre confrère italien que la tumeur contenait d'innombrables cavités remplies de sang, chacune bien séparée de ses voisines par du tissu conjonctif. Les cavités hématiques ou espaces caverneux ainsi formés sont de grandeur variable, les cavités les plus grandes à la périphérie ; elles contiennent du sang normal, globules blancs et rouges bien conservés.

Notre cas était analogue à celui de Polignani (71) au point de vue de la structure, et nous pourrions citer ici une assez grande quantité de faits analogues.

Le volume de l'angiome caverneux peut varier de celui d'un pois à celui d'une pomme. Le plus volumineux a été publié par Neese (74) ; il mesurait 6 centimètres de diamètre et présentait une dureté analogue à celle du cartilage, tant il était riche en tissu fibreux. Dans notre cas, la tumeur était beaucoup moins grosse, mais aussi dure que dans le cas de Neese ; elle donnait au toucher la sensation d'un fibrome. La figure 46 montre le grand développement que prend parfois l'angiome caverneux.

L'angiome caverneux laisse, à la coupe, s'échapper une certaine quantité de sang, pendant que le néoplasme diminue notablement de volume ; à l'œil nu, on aperçoit à la périphérie une capsule d'une épaisseur variable,

et à l'intérieur des *alvéoles* de toutes dimensions, limités par des cloisons irrégulièrement entrecroisées. Dans son cas, Hodges (23) dit que la tumeur ressemblait au pénis et se distendait, par l'insufflation, comme un poumon emphysémateux. Cette tumeur était d'ailleurs, comme toujours, enfermée dans une forte capsule où on ne découvrait à l'œil nu la pénétration d'aucun vaisseau.

Dans l'angiome caverneux, plus encore que dans l'angiome simple,



FIG. 46. — Angiome caverneux de l'orbite (MAITLAND-RANSAY).

on découvre à l'œil nu, et sous le couteau, très souvent des *concrétions calcaires* ou *phlébolithes*, de volume variable. Dans une observation de Samelsohn ces phlébolithes avaient été reconnues, sur le malade, avant l'intervention. Lorsque la tumeur était réduite sous la pression du doigt, on sentait un cordon dur qu'on pouvait suivre assez loin de l'orbite. La tumeur semblait fixée à sa partie antérieure par un cordon latéral et on sentait à ce niveau des corps durs et mobiles dont l'examen anatomique démontra la nature phlébolithique. De Græfe et quelques autres auteurs signalent dans leurs observations les mêmes particularités.

Au point de vue histologique, l'angiome caverneux présente à considérer : 1° la capsule ; 2° les travées limitant les alvéoles ; 3° le contenu des alvéoles.

1° *Capsule*. — Les angiomes caverneux de l'orbite sont généralement bien encapsulés (fig. 47), et c'est là un fait très important au point de vue du traitement. Polignani a noté avec soin, dans son cas où la tumeur était bilobée, une capsule propre, et pour la masse de la tumeur une capsule

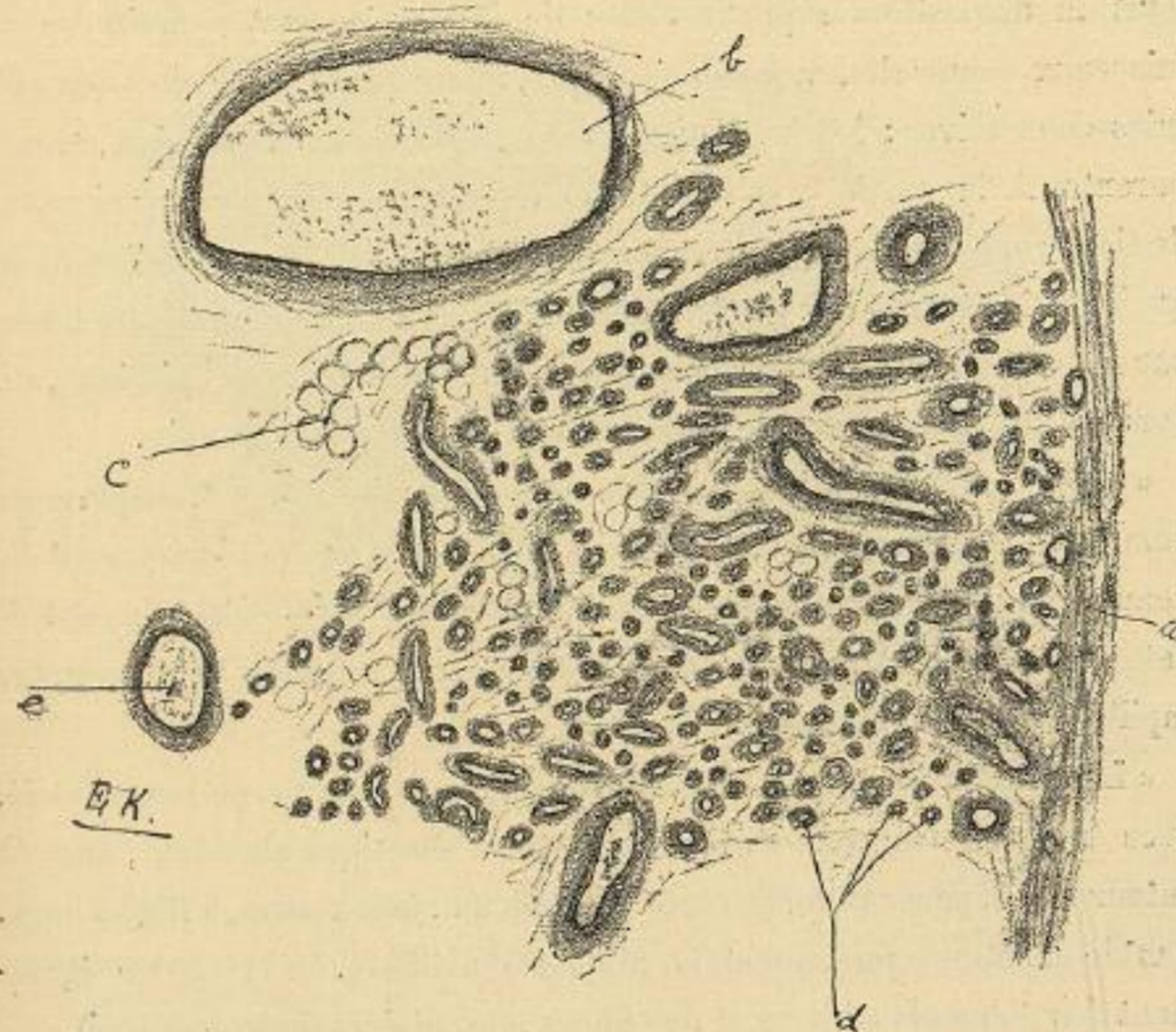


FIG. 47. — Angiome encapsulé de l'orbite (KALT).

a, capsule de la tumeur ; — b, gros vaisseau central de 1/2 mm. ; — c, vésicules adipeuses ; — d, petites veines ; — e, veines moyennes.

d'ensemble. La présence de cette capsule fait des angiomes caverneux une tumeur absolument circonscrite, ainsi que déjà l'avaient remarqué Dieulafoy et Carron du Villards dans leurs observations anciennes. Il en était ainsi dans notre cas personnel, où la tumeur, bien limitée, était mobile dans le tissu graisseux de l'orbite.

Cette capsule est composée de lamelles concentriques, plus ou moins épaisses, sur lesquelles viennent s'appuyer les cloisons connectives qui

limitent les alvéoles. Eloui est un des auteurs qui ont le mieux décrit cette tunique fibreuse de l'angiome caverneux (fig. 48).

« Cette membrane d'enveloppe, dit-il, est composée d'un certain nombre de lamelles de tissu conjonctif concentriques, entrecroisées par d'autres lamelles qui les coupent sous des angles différents. Ces lamelles, dont la disposition rappelle celles de la cornée, sont constituées de faisceaux connectifs, vaguement striés, interceptant entre elles des cellules connectives; le tout plongé dans une substance homogène, transparente. A la partie la plus interne de cette membrane les faisceaux de tissu conjonctif sont infiltrés par des granulations plus ou moins fines, quelquefois réunies sous forme de plaques. Ces granulations tranchent par leur réfringence et leur coloration jaune, due à l'acide picrique, sur le reste des faisceaux conjonctifs colorés en rose par le carmin.

« Outre ces granulations nous avons reconnu des fibres transparentes homogènes, souvent fines, à contours réguliers. Quelques-unes sont devenues jaunes sous l'influence de l'acide picrique; ces éléments sont de nature élastique. Au milieu de ce feutrage sont de rares vaisseaux, des capillaires pour la plupart.

« Les travées sont formées de tissu conjonctif fibreux, nettement strié, avec ses cellules connectives et du tissu élastique abondant, surtout autour des espaces caverneux, où il forme un réseau serré, à fibres fines. Pas de substance fondamentale, ni de granulations. On y trouve également des éléments adipeux et des fibres musculaires lisses » (Eloui).

2° *Travées limitant les alvéoles.* — Comme la tunique périphérique, les travées sont constituées par du tissu conjonctif et du tissu élastique. Campart a insisté dans son observation sur la présence de ce dernier tissu et il a signalé, en outre des travées lamineuses, une multitude de granulations de pigment hématique, que Panas a également rencontrées. Ces granulations se forment là, comme dans les tumeurs vasculaires, aux dépens des globules rouges usés, extravasés, subissant au milieu des tissus la dégénérescence spéciale qui les transforme en une variété très commune de pigment.

Les parois de l'alvéole sont composées d'une rangée de cellules endothéliales venant doubler une tunique hyaline ou légèrement striée, par-

fois parsemée çà et là de cellules rondes. Cet endothélium peut être rempli de granulations pigmentaires, situées autour du noyau, au milieu du protoplasma (Panas).

Ajoutons que, dans un angiome de l'orbite présenté en 1898 à la

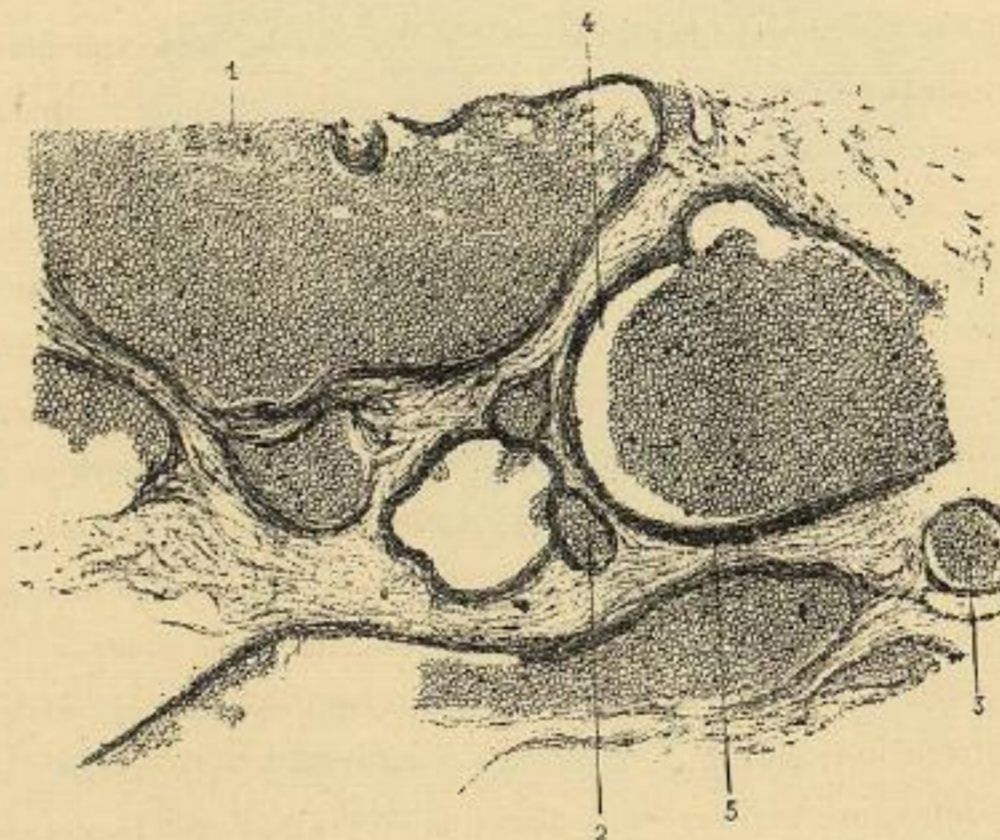


FIG. 48. — Angiome caverneux enkysté de l'orbite (Eloui).

1, énorme espace caverneux rempli de globules sanguins; — 2, petit espace ayant la structure et à peu près la dimension d'un capillaire; — 3, petit espace dont la paroi est formée de deux rangées de cellules épithéliales.

Société anatomo-pathologique de Bruxelles, Coppez a décrit de nombreuses fibres musculaires lisses.

3° *Contenu des alvéoles.* — Les alvéoles renferment, en quantité variable, du sang pur à propos duquel Cornil et Ranvier ont fait une remarque importante, c'est qu'il existe peu de globules blancs au milieu des globules rouges, ce qui semble indiquer une circulation très active.

Cette remarque de Cornil et Ranvier doit s'entendre de l'angiome en général; à propos de l'angiome orbitaire nous n'avons à signaler que le fait constaté par Eloui, à savoir que les globules blancs étaient éparés dans la masse sanguine, au lieu d'être à la périphérie, comme dans les capillaires.

Les alvéoles sont tantôt à moitié vides, tantôt farcis de globules. Dans notre cas, dont on a lu l'observation plus haut, les lacs sanguins étaient tous absolument remplis de globules, comme si pendant l'opération et après elle, par les manipulations qu'avait subies la tumeur, le contenu de l'angiome n'avait pas été exprimé.

Il faut expliquer cette particularité par l'élasticité des parois et des alvéoles, élasticité qui leur a permis de se contracter sur ce qui restait de leur contenu.

Nous en aurons fini avec l'anatomie pathologique de l'angiome orbitaire quand nous aurons signalé les diverses transformations ou dégénérescences qu'il peut subir et qui sont décrites dans les observations publiées. Nous notons en premier lieu l'*angiome lipomateux*, dont parlent Ahrens (63) et Van Duyse (55). « La tumeur, dit ce dernier auteur en analysant son observation, est un angiome simple, lipomatode, extrêmement riche en tissu graisseux, analogue aux angiomes circonscrits développés dans le tissu cellulo-adipeux sous-cutané. »

Neese a mentionné dans son cas la *transformation fibreuse*, et Valude la *transformation kystique* dans une observation qui mérite d'être retenue et que nous retrouverons à propos du traitement. Disons simplement ici que, dans ce cas de Valude, l'angiome était devenu le siège de plusieurs gros kystes hématisés, dont le liquide brun noirâtre et épais put être évacué.

Cabannes¹ a étudié, chez une enfant de 8 ans, un angiome kystique dans lequel on trouvait, à côté de lacs sanguins transformés en cavités pleines de liquide séro-sanguinolent, de véritables lymphangiectasies (fig. 2, pl. II).

Nous avons déjà (p. 110) rapporté un bel exemple d'angiome congénital devenu kystique pendant la vie intra-utérine, et nous transcrivons ici une autre observation personnelle dans laquelle un gros kyste hématisé survint spontanément aux lieu et place d'un angiome traité avec succès par l'électrolyse.

¹ ERNANTÈNE, *Des transformations anatomiques des angiomes de l'orbite*. Th. Bordeaux, 1903.

Obs. — Angiome de l'orbite. Guérison par l'électrolyse. Récidive sous la forme d'un kyste hématisé. Extirpation. Nouvelle récurrence. — Georges T..., 41 ans,



FIG. 49. — Angiome de l'orbite.

vient nous consulter à l'hôpital des Enfants le 11 septembre 1896, pour une volumineuse tumeur orbitaire représentée sur la figure 49.

Le père nous raconte que le début du mal remonte à l'âge de 18 mois; la tumeur



FIG. 50. — Angiome récidivé sous la forme d'un kyste hématisé.

resta longtemps petite, variable dans son volume, facilement réductible; à l'âge de 7 ans, elle grossit rapidement, et l'enfant fut confié au professeur Bergonié, qui obtint par l'électrolyse une guérison complète. Il ne restait rien d'apparent lorsque, la semaine

dernière, après une guérison de quatre années, subitement se produisit l'énorme tumeur pour laquelle on nous consulte.

La paupière est très tendue; l'œil, fortement dévié en bas et en dedans, a conservé ses fonctions; la tumeur est molle, fluctuante, peu réductible; nous pensons qu'elle est due à la rupture d'un gros vaisseau et à la formation spontanée d'un gros kyste hématisé dans le tissu cellulaire de l'orbite.

Le 20 septembre 1896, nous pratiquons l'ouverture de ce kyste, d'où il s'écoule une grande quantité de sang noir, ne faisant plus partie du torrent circulatoire; un lavage attentif, un tamponnement antiseptique sont pratiqués, et la guérison survient très vite.

Quinze jours après, le malade quitte l'hôpital avec un orbite complètement débarrassé de la collection qui le remplissait. L'œil a repris sa place normale.

Depuis cette époque nous avons revu le malade plusieurs fois; il est resté pendant quatre ans complètement guéri; depuis trois années, il s'est reproduit une petite collection liquide, qui menace de grossir, et pour laquelle nous proposons au malade une nouvelle intervention, qu'il refuse.

Il s'agit sans doute encore d'un kyste hématisé, développé aux dépens de la rupture de l'un des gros vaisseaux faisant partie de l'angiome et insuffisamment détruits ou oblitérés par l'électrolyse.

L'angiome peut également subir la *dégénérescence cancéreuse*; il en fut ainsi dans le cas de Sokolof, dont nous ne connaissons qu'un court résumé et peut-être aussi dans le fait de Panas¹ où Poncet avait cru à un néoplasme choroidien fortement mélanique. Mais cette dégénérescence cancéreuse n'a rien qui puisse nous surprendre, car nous savons que les angiomes, en général, subissent facilement une pareille transformation.

Enfin, nous avons encore à appeler l'attention sur la possibilité de voir un processus inflammatoire envahir l'angiome orbitaire. Panas² en a publié un fait très curieux, que nous croyons devoir résumer ici, car il présente un cas vraiment remarquable d'endo-infection spontanée due à une fièvre typhoïde.

OBS. DE PANAS.—La malade avait 7 ans. Pas de souffle ni bruits d'aucune sorte au niveau de l'orbite. La tumeur avait été constatée pour la première fois à 2 ans. A 5 ans, voyant qu'elle augmentait sans cesse, les parents firent soigner leur enfant. On tenta en vain l'électrolyse; le globe oculaire resta saillant, même après des injections coagulantes dans l'orbite. Jusqu'à 7 ans, la vision était restée excellente, lorsqu'au cours d'une fièvre typhoïde, au troisième septennaire environ, cette enfant fut prise tout à coup d'un

¹ PANAS, *Archives d'ophtalmologie*, 1883, pp. 1-12.

² PANAS, *Progrès médical*, 1891.

phlegmon de l'orbite. Panas refusa d'intervenir à ce moment, en raison de l'état général, parce que, d'après lui, l'énucléation en pleine infection générale ne donne que des résultats déplorables (propagation de l'inflammation du côté des méninges). Mais au bout de quelques mois l'affection aiguë terminée, l'énucléation fut faite (décembre 1890). On trouva alors, derrière le globe presque détruit par la suppuration, une tumeur dure, englobant le nerf optique. C'était un angiome caverneux sclérosé, au centre duquel il y avait un abcès. Dans le pus de cet abcès, l'examen bactériologique démontra l'existence du bacille d'Eberth seul.

Le pus retiré de la tumeur fut injecté à des animaux. On obtint des cultures pures du bacille d'Eberth.

Il faut encore noter, pour les dégénérescences des angiomes, la transformation fibreuse [Neese (74), Wecker (23)], la formation de phlébolithes [Samelsohn (43), Van Duyse (55)] et enfin la disparition spontanée de la tumeur, dont il n'existe pas, à la vérité, d'exemples précis pour la région orbitaire, mais qui est bien connue ailleurs.

Étiologie et pathogénie. — L'angiome de l'orbite est souvent *congénital*, et on le rencontre en général dans le jeune âge. Sur 60 observations donnant des renseignements à ce point de vue, Fermond constate l'affection 29 fois sur des sujets ayant moins de 20 ans, 21 fois de 20 à 40 ans et 10 fois seulement après 40 ans. Les faits de Gosetti et de Wecker sont des exemples d'apparition tardive (53 ans).

Le *sexe* ne joue aucun rôle et, de même, l'orbite droite et l'orbite gauche sont atteints dans des proportions à peu près égales, 15 fois le droit et 20 fois le gauche; sur 35 cas où cette observation est notée, exceptionnellement les deux orbites sont atteints [Fialkoroski (57)].

L'*hérédité* ne paraît jouer aucun rôle et, d'une façon générale, les conditions pathogéniques de l'angiome orbitaire sont celles de l'angiome en général.

Très souvent ces angiomes sont congénitaux, et lorsqu'ils ne le sont pas ils se développent sans cause connue; généralement, il faut admettre, pour l'angiome de l'orbite, la même étiologie que pour les angiomes des lèvres, du nez et de la bouche. C'est la théorie de Virchow. « Des états très légèrement irritatifs, dit cet auteur, peuvent suffire pour déterminer sur les bords et au pourtour de ces fentes, qui sont très richement vascularisées, un développement vasculaire plus fort,

qui peut apparaître sous la forme d'un nævus. Ainsi se produisent les angiomes fissuraux. »

Virchow a d'ailleurs étudié l'angiome orbitaire en particulier. « Sans aucun doute, dit-il, on rencontre dans l'orbite des angiomes caverneux ; un cas de ce genre a été décrit minutieusement par de Græfe. J'ai vu et examiné les préparations anatomiques et ne puis que confirmer ses observations. C'était une tumeur munie d'une forte capsule, si peu adhérente au tissu graisseux de l'orbite qu'elle fut extirpée sans perte de sang ; néanmoins elle se composait d'une tumeur à mailles fines et serrées. »

Un grand nombre des observations résumées dans nos tableaux sont directement justiciables de la théorie de Virchow ; les faits de Lebert (10), Jeaffreson (29), Lawson (38), Knapp (49), le nôtre, etc., justifient cette théorie et nous croyons que, même dans les cas où l'angiome a été observé tardivement, il peut encore avoir une origine intra-utérine. Beaucoup d'affections congénitales peuvent rester à l'état latent pendant de longues années et se manifester tout à coup, au moment de la puberté ou sous l'influence de causes diverses et inconnues. En naissant, l'enfant apporte une prédisposition due au développement vicieux des fentes branchiales, et cette disposition entraîne lentement, dans l'appareil circulatoire local, des désordres qui peuvent commencer longtemps avant d'apparaître au clinicien et entraîner la formation de l'angiome.

L'évolution de ces désordres circulatoires est d'ailleurs dans l'angiome de l'orbite ce qu'elle est dans les autres angiomes. Entre les vaisseaux afférents et efférents le double cône des capillaires s'allonge, et en même temps ces capillaires augmentent de longueur, se dilatent ; il se forme des vaisseaux dérivatifs établissant une communication très facile entre les artères et les veines, comparable à celle qui résulte de l'anévrisme artérioso-veineux.

Physiologiquement, ces divers états entraînent dans la circulation du sang des résultats différents ; l'allongement des capillaires doit ralentir le cours du sang ; leur dilatation en augmente au contraire la vitesse, ainsi que la formation des vaisseaux dérivatifs ; si l'on ajoute à ces données celles qui résultent de l'augmentation du nombre des capillaires, de la contractibilité propre de leurs parois, de l'interposition de dilata-

tions ampullaires, on comprendra que dans l'angiome le cours du sang puisse être tantôt ralenti, tantôt accéléré.

C'est le ralentissement ou l'accélération de la circulation qui explique la couleur, veineuse ou artérielle, de l'angiome et fait comprendre la terminologie défectueuse proposée par Broca : angiome veineux, angiome artériel.

L'angiome est un néoplasme qui siège dans les capillaires, qui est dû à la néoformation des capillaires et dans la genèse duquel les artères et les veines de la région ne prennent aucune part.

Cependant, quelquefois les artérioles et les veinules voisines se dilatent ; alors la tumeur érectile, l'angiome, dégénère et se transforme en tumeur cirsoïde. Les artères et les veines ainsi dilatées s'altèrent sous l'influence de la communication trop facile qui s'établit entre elles ; leurs parois s'épaississent, il se produit à leur niveau un processus analogue à celui que Malassez, et plus tard Quénu, ont étudié sur les parois de la veine et de l'artère dans l'anévrisme artérioso-veineux. Comme dans cette dernière affection, c'est le fait de la communication artério-veineuse, plus ou moins facile, qui domine dans l'angiome.

Aux angiomes de l'orbite s'appliquent étroitement toutes ces considérations, qui trouvaient ici leur place ; leur évolution peut se résumer en deux phases :

1° Production de capillaires nouveaux, allongement, dilatation plus ou moins régulière de ces capillaires ;

2° Production d'un tissu caverneux par rupture et résorption des parois vasculaires.

C'est d'habitude quand la tumeur est arrivée à sa deuxième phase que le clinicien aperçoit et reconnaît l'angiome orbitaire, dont le début, dans les profondeurs de l'orbite, passe facilement inaperçu ; c'est pour cela que presque toujours l'angiome orbitaire reconnu, traité et extirpé, appartient à la variété caverneuse.

Cependant le premier stade a été quelquefois observé ; nous citerons à ce sujet les observations de Ricci (24), Manz (27) et Gosetti (41) qu'on peut considérer comme des angiomes simples.

Dans le cas de Ricci l'examen anatomique, fait par le docteur Bowman,

démontra que la tumeur était formée par une masse de circonvolutions veineuses dilatées; Manz dit que, dans son cas, l'examen histologique montra que la tumeur était également constituée par des dilatations vasculaires; enfin, dans le cas de Gosetti, l'examen anatomique, fait par Paganuzzi, démontra qu'il s'agissait d'un angiome simple, dans lequel les vaisseaux capillaires avaient pris un très grand développement.

Il y a d'ailleurs, bien évidemment, entre la forme simple et la forme caverneuse de l'angiome des *transitions* qui doivent rendre difficile la classification des cas particuliers; nous signalons ici les cas de Ricci, Manz et Gosetti pour montrer combien rarement les auteurs ont eu affaire à l'angiome simple.

Nous aurons terminé avec la pathogénie de l'angiome quand nous aurons dit un mot de l'existence de la capsule qui entoure toujours l'angiome caverneux, capsule sur laquelle tous les auteurs, et notamment Polignani, ont insisté. Cette capsule résulte de l'irritation des tissus de l'orbite qu'amène à la longue la présence du néoplasme dans le milieu cellulo-graisseux qui l'environne. On comprend que cette capsule doit se renforcer avec les années, si bien que, dans les vieux angiomes, elle peut atteindre une grande épaisseur.

Traitement. — Voir chapitre VI : *Traitement des tumeurs de l'orbite.*

TABLEAUX

DES ANGIOMES DE L'ORBITE