

CHAPITRE II  
TUMEURS VASCULAIRES DE L'ORBITE

Nous décrirons dans ce chapitre toutes les tumeurs qui sont dues à l'augmentation de volume des vaisseaux normaux ou à la formation de vaisseaux nouveaux; quelques-unes de ces productions pathologiques ne sont pas des néoplasmes et ne méritent, par conséquent, pas le nom de tumeur au sens précis du mot, mais leur importance clinique est si grande que nous avons cru néanmoins devoir leur faire ici une large place.

Ces tumeurs vasculaires seront décrites en trois paragraphes distincts.

- A. Angiome de l'orbite;
- B. Varicocèle de l'orbite;
- C. Exophtalmie pulsatile.

A. — Angiome de l'orbite.

Les angiomes de l'orbite sont des tumeurs constituées par des vaisseaux de nouvelle formation, développés dans le tissu cellulo-adipeux de l'entonnoir orbitaire. Le mot *angiome* est de Virchow; il est préférable aux mots *tumeur érectile* (Dupuytren), *anévrismes par anastomose* (Bell), *angiectasies* (de Græfe), et il faut conserver, non seulement le mot, mais encore la division scientifique qui a été établie par Vir-

chow<sup>1</sup> et reconnaître deux variétés principales : l'angiome simple et l'angiome caverneux.

L'*angiome simple* consiste essentiellement en une réunion de capillaires dilatés et flexueux dont la dilatation est tantôt assez régulière, cylindrique, tantôt inégale et bosselée. Les vaisseaux ne se dilatent pas seulement en largeur, mais en longueur; ils se pelotonnent, s'enchevêtrent, de manière à échapper à toute description, et dans les pelotons vasculaires on admet généralement qu'il n'y a pas seulement dilatation des vaisseaux préexistants, mais production nouvelle de capillaires; c'est cette production nouvelle qui est le fait capital.

En clinique, il est assez difficile de dire exactement où s'arrêtent les cas dans lesquels les vaisseaux sont simplement dilatés et ceux où il y a vraiment nouvelle formation, et la preuve c'est que les meilleurs observateurs ont souvent fait cette confusion, notamment en ce qui concerne les angiomes du foie. Chervinsky<sup>2</sup>, Hanot et Gilbert<sup>3</sup> ont montré que les prétendus angiomes du foie avaient la plus grande ressemblance avec les plaques congestives du tissu hépatique et qu'ils coïncidaient, le plus souvent, avec la congestion du foie, avec les infarctus viscéraux, les affections cardiaques, c'est-à-dire qu'ils dérivent d'un tout autre processus que celui de l'angiome.

De même pour l'orbite, il est probable que cette confusion a pu être faite et que, dans un certain nombre des observations anciennes, un anatomo-pathologiste trouverait à reviser le diagnostic, s'il y pouvait porter la lumière du microscope, mais il est actuellement impossible de faire cette révision impartiale, et si nous voulons être complet et faire de l'angiome de l'orbite un tableau clinique substantiel, force nous est de mettre en valeur tous les faits qui ont été publiés sous ce nom depuis Abernethy jusqu'à nos jours.

Nous décrirons dans un paragraphe principal l'hémangiome de l'orbite, et nous réserverons un paragraphe spécial, beaucoup moins important, au lymphangiome.

<sup>1</sup> VIRCHOW, Ueber canc. Geschwülste und Telang. Arch. f. pathol. Anat. 1854.

<sup>2</sup> CHERVINSKY, Archives de physiologie, 1883.

<sup>3</sup> HANOT et GILBERT, Etude sur les maladies du foie, 1888.



## 1° HÉMANGIOME DE L'ORBITE

Sans être commune, cette affection a donné lieu à de nombreux travaux méritant d'être connus et nécessitant une assez longue étude.

**Historique.** — On sait qu'A. Paré ne connaissait pas les angiomes et que J.-L. Petit a, le premier, indiqué la nature vasculaire des tumeurs érectiles. Maître Jean, Saint-Yves ne font aucune allusion aux angiomes orbitaires, et Gendron<sup>1</sup> se contente de parler vaguement de la saillie de l'œil qui se produit par gêne de la circulation veineuse dans l'orbite.

C'est Abernethy<sup>2</sup> qui, en 1810, publia la première observation pouvant se rapporter à notre sujet. Un enfant, dit-il, présentait un état anormal des vaisseaux de l'orbite ; ces vaisseaux s'agrandirent graduellement et s'étendirent dans la paupière supérieure, au point de la tenir fermée d'une façon permanente. Les vaisseaux agglomérés firent aussi saillie hors de l'orbite, vers la partie supérieure de cette cavité, et soulevèrent les téguments de manière à former une tumeur grosse comme une noix ; l'extirpation parut impraticable, et la compression, portée au delà d'un certain point, était évidemment impossible.

Abernethy prescrivit l'application d'une compresse imprégnée d'une solution saturée d'eau de rose et d'alun. La tumeur rétrograda avec autant de régularité qu'elle en avait mis à s'accroître.

Au bout de trois mois environ, elle s'était affaissée graduellement dans l'intérieur de l'orbite, et l'enfant pouvait ouvrir l'œil. Peu de temps après, il ne restait plus aucune trace de cet état pathologique.

La manière dont s'effectua la guérison permet de mettre un point d'interrogation à la fin de cette observation.

<sup>1</sup> GENDRON (Louis-Florent Deshaies). *Traité des maladies des yeux et des moyens et opérations propres à leur guérison*. Paris, 1770.

<sup>2</sup> ABERNETHY, *Surgical observations on injuries of the head and on miscellaneous subjects*, p. 228. (V. le tableau des observations, ainsi que pour tous les auteurs qui ont fait connaître des faits personnels.)

N.-B. — Pour faciliter les recherches bibliographiques nous avons fait suivre les noms d'auteurs d'un numéro d'ordre qui se rapporte à la liste des observations mises en tableaux dans ce chapitre.

Les cas de Smith (1831), Dupuytren (1832), de Carron du Villards (1840), de Velpeau (1840), de Lebert (1848) manquent aussi de beaucoup de détails, mais sont dans l'ensemble plus acceptables. Le plus ancien des cas incontestables est celui de Walton (1853) ; il l'a rapporté dans les termes suivants dans son *Operative ophthalmic Surgery*.

Obs. — Petite fille de 2 ans. Légère proéminence de l'œil droit, dont on s'était aperçu un mois après la naissance ; à 4 mois, l'œil était proéminent, les paupières gonflées, la joue bouffie et la conjonctive couverte de gros vaisseaux d'un rouge vif. La compression exercée sur l'œil diminuait pour quelques secondes sa proéminence. L'action de pleurer, au contraire, le rendait plus vasculaire et momentanément plus saillant. En quelques jours tous les symptômes s'accrurent beaucoup. M. Walton ne put pas reconnaître l'existence de pulsations ; plusieurs autres chirurgiens en sentirent, et le stéthoscope faisait entendre un souffle artériel qui n'existait pas de l'autre côté. Tout le monde s'accorda pour l'existence d'un anévrisme par anastomose.

Quand l'enfant eut 4 mois 3 semaines, Walton lia la carotide primitive. 4 jours après l'opération, la saillie de l'œil diminua graduellement ; le cinquième jour, l'enfant fermait facilement les paupières. Un an après, tout avait repris presque sa position normale ; les mouvements étaient parfaits. Aucun résultat fâcheux n'avait suivi l'opération.

On remarquera que quelques observateurs trouvèrent dans le cas de Walton des pulsations, ce qui ferait rentrer cette observation dans la catégorie des tumeurs pulsatiles de l'orbite ; c'est ici le lieu de dire les limites qui séparent les angiomes des tumeurs pulsatiles, qui seront étudiées dans un paragraphe suivant.

Les angiomes deviennent pulsatiles en se transformant en anévrismes cirsoïdes, et pour cette transformation il suffit qu'autour des capillaires néoformés les artères et les veines se dilatent en présentant certaines altérations de leurs parois, de telle sorte que capillaires, artères et veines dilatés forment une tumeur, la *tumeur cirsoïde*. Or, une pareille dégénérescence peut se faire insensiblement dans un angiome orbitaire, si bien que le clinicien peut voir évoluer lentement sous ses yeux la transformation de l'affection.

Dans l'observation de Walton les pulsations, perçues seulement par quelques cliniciens et non par tous, ne paraissent pas assez évidentes pour que la tumeur orbitaire dont il s'agit doive être rangée dans les tumeurs pulsatiles de l'orbite ; mais en étudiant ces dernières tumeurs, nous verrons que la confusion a été faite assez souvent.



Un peu plus tard, en 1856, P. Broca présenta à la *Société anatomique* un cas de tumeur intra-orbitaire à propos de laquelle il fit la réflexion suivante : « Il ne me semble pas douteux que ce soit une tumeur érectile, et cependant il y a là une circonstance gênante, c'est la circonscription nette et franche de la tumeur, si nette qu'on n'eût à faire qu'une seule ligature d'artère pour arrêter l'hémorragie. »

P. Broca n'aurait pas eu cette surprise s'il avait pu mieux connaître les formes cliniques de l'angiome orbitaire, qui est très souvent, ainsi que de nombreuses observations l'ont démontré depuis longtemps, encapsulé et bien circonscrit.

En 1860, avec de Græfe<sup>1</sup>, la question fit un grand pas, et les signes cliniques de l'affection furent mis pour la première fois bien en relief.

A partir de cette époque les observations précises se multiplient, et non seulement la clinique, mais l'anatomie pathologique de l'angiome est étudiée avec grand soin. Déjà, en 1853, Robin<sup>2</sup>, Virchow en 1854, Porta<sup>3</sup> en 1861, Broca<sup>4</sup> en 1869, avaient observé les lésions de l'angiome au microscope; plus tard, Billroth<sup>5</sup>, Cornil et Ranvier<sup>6</sup>, Malassez et Monod<sup>7</sup> firent connaître l'état des parois vasculaires et le mécanisme de la dilatation et de la néoformation des vaisseaux.

Les faits deviennent assez nombreux pour qu'en 1880 Berlin<sup>8</sup>, dans sa monographie, puisse réunir 54 cas. Il faut certainement rendre justice aux recherches laborieuses faites par notre confrère pour dresser sa statistique, mais il nous sera permis de remarquer qu'il a fait entrer dans le cadre des angiomes des tumeurs orbitaires qui ne lui appartiennent certainement pas. Nous citerons par exemple les cas de Carron du Villards<sup>9</sup> dans lesquels il s'agit d'anévrisme, puisque la tumeur était

<sup>1</sup> GRÆFE, *Arch. f. Ophthalmol.*, 1860 p. 11.

<sup>2</sup> ROBIN, Mémoire sur l'anatomie des tumeurs érectiles. *Soc. biol.*, 1853.

<sup>3</sup> PORTA, *Della angiectasia*. Milano, 1861.

<sup>4</sup> BROCA (P.), *Traité des tumeurs*. Paris, 1869.

<sup>5</sup> BILLROTH, *Eléments de pathologie*.

<sup>6</sup> CORNIL et RANVIER, *Manuel d'histologie pathologique*.

<sup>7</sup> MONOD, *Etude sur l'angiome simple*. Th. Paris, 1873.

<sup>8</sup> BERLIN, *Handbuch Græfe-Samisch*, 1860.

<sup>9</sup> CARRON DU VILLARDS, *Annales d'oculistique*, 1858, t. XL, p. 122.

animée de pulsations, présentait des bruits de souffle et fut guérie par la ligature de la carotide; dans l'un de ces faits même il y avait coïncidence de la tumeur orbitaire et d'un anévrisme inguinal.

Il convient aussi de remarquer que quelques confusions ont été faites entre les angiomes orbitaires et les *varices de la veine ophtalmique*. Le cas de Mackenzie (13), par exemple, dans lequel l'exophtalmie se produisait seulement lorsque le malade penchait la tête en avant, pour disparaître quand il la rejetait en arrière, s'applique plutôt à une dilatation veineuse qu'à une tumeur érectile. La même réflexion peut être faite au sujet du cas de Foucher (16), dans lequel la tumeur n'existait pas lorsque le malade avait la tête droite, et atteignait le volume d'une noix sous la paupière inférieure lorsque le malade penchait la tête. Nous étudions plus loin ces deux faits dans le paragraphe du *varicocèle de l'orbite*.

Il est certain, en effet, qu'en nous en tenant à la définition stricte de l'angiome, de pareils cas doivent être absolument mis hors de ce chapitre; car il est très vrai que l'angiome, formation active de vaisseaux, n'a aucun rapport avec l'ectasie toute passive qu'amène l'obstacle à la circulation veineuse. Ce qui est vrai pour les angiomes du foie, qui la plupart du temps ne sont que des angiectasies, peut être vrai pour les angiomes orbitaires; mais il est incontestable aussi que la ligne de démarcation entre les angiectasies orbitaires et les vrais angiomes est difficile à saisir. Sans aller à ce sujet jusqu'aux exagérations manifestes où est tombé Berlin, nous comprendrons dans notre statistique les cas douteux en faisant à ce sujet les réserves qu'ils comportent.

Depuis 1880 un assez grand nombre d'observations nouvelles ont été publiées, le lecteur les trouvera dans nos tableaux.

La question de l'angiome orbitaire s'est enrichie dans ces derniers temps d'un chapitre nouveau, celui de l'angiome lymphatique, ou *lymphangiome*. En 1880, Berlin ne connaissait sur ce sujet que l'observation de Forster. Wiesner, Ayres, Wintersteiner<sup>1</sup> ont publié sur ce sujet des cas nouveaux, et ce dernier auteur a écrit, en 1898, un important article sur ce sujet.

<sup>1</sup> WINTERSTEINER, *Arch. f. Ophl.*, juin 1898.



Nous commencerons notre étude par l'angiome sanguin et nous mettrons à profit les documents qui ont été réunis dans les tableaux que le lecteur trouvera à la fin de ce chapitre.

En utilisant les données résumées sur ces observations dont nous avons, avec notre élève le docteur Fermond<sup>1</sup>, compulsé les textes in extenso, nous étudierons successivement les symptômes, le diagnostic, le pronostic, l'anatomie pathologique, l'étiologie et le traitement de l'angiome sanguin de l'orbite. Le lymphangiome ou angiome lymphatique fera l'objet d'un court chapitre spécial.

**Symptomatologie.** — Les symptômes de l'angiome orbitaire peuvent être divisés en objectifs et subjectifs. Nous les ferons connaître en suivant pas à pas la thèse qu'a écrite sur ce sujet, et sous notre direction immédiate, notre élève le docteur Fermond, dont nous avons été heureux de nous associer la collaboration pour cette partie de notre ouvrage.

1° SYMPTÔMES OBJECTIFS. — Le symptôme le plus constant et qui frappe tout d'abord l'observateur, c'est l'exophtalmie. Nous la retrouvons dans la plupart des observations, qu'il s'agisse d'angiome simple ou de la forme caverneuse. Les cas où elle n'existe pas, comme celui de Watson (35), sont rares.

Cette exophtalmie peut être plus ou moins considérable, suivant le développement de la tumeur qui chasse l'œil de l'orbite. Dans un premier degré, c'est une simple saillie du globe oculaire, qui paraît alors plus gros que celui du côté sain; la fente palpébrale semble agrandie. Plus tard, cette exophtalmie devient quelquefois telle que les paupières ne peuvent plus recouvrir le globe oculaire et le protéger; cet organe, alors exposé constamment à l'air, plus exposé aussi aux traumatismes par sa proéminence, peut devenir le siège d'affections souvent très graves. C'est ainsi que, dans le cas de Soler (18), nous voyons une conjonctivite chronique et deux ptérygions sur l'œil du côté atteint. Dans un troisième degré, enfin, l'œil se luxe complètement avec la plus grande facilité, et le malade est obligé de le remettre en place avec ses mains. Tel est

<sup>1</sup> FERMOND, *De l'angiome de l'orbite*. Th. Bordeaux, déc. 1899.

le cas de Capdeville (47) dans lequel les paupières s'étranglaient souvent derrière le bulbe.

Le degré d'exophtalmie peut d'ailleurs varier d'intensité chez un même individu. D'anciens auteurs avaient remarqué ce fait, que Gendron rapportait à un trouble de la circulation dans l'orbite. De Græfe, Berlin



FIG. 44. — Angiome caverneux encapsulé de l'orbite (BRUNSWIG).

en font un symptôme important de la forme caverneuse de l'angiome orbitaire (fig. 44). Nous le voyons en effet signalé dans beaucoup d'observations : chez les enfants, l'exophtalmie augmente pendant les cris [Smith (2), Knapp (39), Martin (42)] ; chez les adultes, sous l'influence des efforts, de l'action de baisser la tête, et, en général, de toutes les causes qui peuvent gêner la circulation de la région et augmenter ainsi le volume de la tumeur, qui, en même temps, devient plus bosselée, et dont la couleur bleuâtre s'accroît [de Græfe (26), Samølsøhn (43), Camuset (45), Lagrange] ; chez le malade de Dolgenkof (60) ce fait se produisait aussi quand on comprimait la jugulaire. Nélaton dit avoir



remarqué que, chez les femmes, la tumeur présentait plus de tension au moment des règles. Au contraire, elle peut disparaître ou diminuer après le repos de la nuit (de Wecker).

Cependant, exceptionnellement, la tumeur peut ne subir aucune variation de volume; tels sont les cas de Van Duyse (55) et de Neese (74). Mais cette particularité était explicable par l'abondance de tissu graisseux dans le premier fait, et de tissu fibreux dans le second.

L'exophtalmie peut affecter deux variétés: ou bien être axiale, ou bien s'accompagner de déviations du globe oculaire dans divers sens. La variété axiale nous semble être la moins fréquente; en effet, sur 15 cas où l'exophtalmie a été nettement caractérisée par l'auteur, nous trouvons 4 cas seulement d'exophtalmie axiale et 11 cas d'exophtalmie avec déviation. (Fig. 1 et 2, pl. II). La déviation en dedans paraît surtout avoir été observée.

Lorsque la tumeur fait saillie hors de l'orbite, elle peut assez souvent être perçue à l'inspection. Le sillon orbito-palpébral peut être plus ou moins effacé en l'un de ses points; parfois même, le néoplasme soulève l'une des paupières, qui peut être distendue et amincie (observation d'Eloui (46), de Capdeville (47); et, si on l'écarte, on peut voir directement la tumeur, qui se présente généralement avec une coloration bleuâtre (Capdeville, Panas, etc.), ou quelquefois purpurine (Snell), avec un aspect globuleux ou bosselé, et soulevant la conjonctive.

Il est assez fréquent, et ce fait a été bien indiqué par Berlin dans son intéressante monographie, de voir l'angiome de l'orbite coïncider avec l'angiome des paupières ou de la peau des parties voisines: les cas d'Abernethy (1), de Knapp (39), de Martin (42), etc., en sont des exemples. Le malade de Martin était surtout remarquable à cet égard: « La saillie produite par l'ensemble de son néoplasme était telle qu'il fallait 55 millimètres de ruban pour la circonscrire suivant l'un et l'autre de ses diamètres. »

A moins de complications cornéennes résultant d'un exorbitisme exagéré, l'œil garde sa forme et son volume. Le cas publié par Panas<sup>1</sup> est la seule exception.

<sup>1</sup> PANAS, *Archives d'ophtalmologie*, 1883, p. 1.



FIG. 1. — Angiome de la paupière et de l'orbite (hôpital des Enfants, obs. CABANNES).

FIG. 2. — Angiome kystique de l'orbite (hôpital Saint-André, service du professeur, BADAL, obs. du professeur agrégé CABANNES) (1).

Enfant de 8 ans, présentant depuis sa naissance de l'exophtalmie à gauche; à deux reprises, la première fois il y a deux ou trois ans, la seconde il y a quinze jours, la paupière supérieure gauche a fortement gonflé. Le tiers interne de la paupière est soulevé par une saillie translucide. L'exophtalmie est irréductible.

L'examen histologique, fait par SABMAZÈS, démontre qu'il s'agit d'un angio-fibrome avec prédominance de tissu fibreux sur les ectasies sanguines et association de lymphangiectasie.

(1) Voir thèse ERNAUTÈNE, BORDEAUX, 1903, *Des Transformations anatomiques des angiomes de l'orbite*.





remarque que, chez les femmes, la tumeur présentait plus de tension au moment des règles. Au contraire, elle peut disparaître ou diminuer après le cours de la nuit de Wecker).

Cependant, exceptionnellement, la tumeur peut ne subir aucune variation de volume. C'est ce qui est noté dans les cas de Van Duyse (55) et de Neese (74). Mais cette particularité était explicable par l'abondance de tissu graisseux dans le premier cas, et de tissu fibreux dans le second.

L'exophtalmie peut affecter deux variétés : ou bien être axiale, ou bien s'accompagner de déviations du globe oculaire dans divers sens. La variété axiale nous semble être la moins fréquente ; en effet, sur 15 cas de l'exophtalmie axiale a été nettement constatée par l'auteur, nous trouvons

11 cas d'exophtalmie avec déviation.

Enfin, de 8 ans, présentant depuis sa naissance de l'exophtalmie à gauche, à deux reprises, la première fois il y a deux ou trois ans la seconde il y a quinze jours. L'examen histologique fut par conséquent démontre d'un angioblastome avec prédominance de tissu fibreux sur les éléments sanguins et association de l'angioblastome à une saillie transcléale. L'exophtalmie est irréductible.

(1) Voir thèse BERTHELOT, Bordeaux, 1902. Les tumeurs vasculaires de l'orbite.

Il est assez fréquent, et ce fait a été bien indiqué par Berthelot dans sa intéressante monographie, de voir l'angiome de l'orbite coïncider avec l'angiome des paupières ou de la peau des parties voisines : les cas d'Abernethy (4), de Knapp (39), de Martin (27), etc., en sont des exemples. Le malade de Martin était surtout remarquable à cet égard : « La saillie produite par l'angiome de son néoplasme était telle qu'il fallait 55 millimètres de ruban pour la circonscrire sur son axe et l'autre deux diamètres ».

Aux yeux de complications cornéennes résultant d'un exorbitisme progressif. L'œil garde sa forme et son volume. Le cas publié par Panas\* est la seule exception.

\* Panas, Archives d'ophtalmologie, 1883, p. 1.



FIG. 1.



FIG. 2.



Obs. — Il s'agit dans ce fait d'une jeune fille de 23 ans, dont l'œil avait été détruit par l'évolution spontanée du néoplasme; le globe avait été repoussé du côté interne de l'orbite et ne formait plus qu'une plaque fibreuse irrégulière, représentant la sclérotique et la choroïde ratatinées. L'angiome s'était transformé en un fibrome caverneux farci d'éléments mélaniques et donnant à l'examen histologique la sensation d'un néoplasme choroidien (Poncet).

A la palpation, on constate que la consistance de la tumeur est ferme, sans dureté, et élastique dans la forme caverneuse. Cependant, même dans ce cas, elle peut être quelquefois molle, comme dans les observations de Brunshwig (62) et de Feuer (67). Mais la mollesse de la consistance est surtout un signe qui appartient à l'angiome simple.

Ce dernier est toujours *mal limité*; il n'en est pas de même dans la forme caverneuse, dont il est toujours facile d'apprécier les rapports avec le squelette et le globe oculaire, du moins dans les parties accessibles à la palpation. Ces rapports sont d'ailleurs variables. L'angiome caverneux étant très souvent encapsulé, il est, par cela même, très souvent indépendant des parties voisines. Il nous est cependant facile de trouver des exemples du contraire: dans l'observation de Campart (54), la tumeur adhérait au droit externe; dans celle de de Wecker (25), au globe oculaire, qu'on fut obligé d'énucléer avec elle.

Certains auteurs admettent, comme signe précieux de diagnostic, la *compressibilité*. D'après Berlin, ce symptôme ne serait pas absolument caractéristique. D'une part, dit-il, « dans l'angiome simple, excepté dans la forme lipomateuse, il semble qu'il n'y ait pas de compressibilité notable, si bien que ce signe semblerait se rapporter plutôt à l'angiome caverneux; mais, d'autre part, il faut considérer que toutes les tumeurs caverneuses de l'orbite ne sont point compressibles [exemples: les cas de Brunshwig (62), d'Ahrens (63)], et que ce signe appartient aussi à d'autres tumeurs de l'orbite, telles que l'encéphalocèle ».

On a signalé également la *fluctuation*: Ricci (24), par exemple, trompé par ce signe, crut d'abord avoir affaire à un kyste hydatique; Brinken (56) l'observa aussi.

D'après Berlin, ce symptôme est exceptionnel. Pour nous il n'est pas aussi rare que le dit cet auteur; mais nous devons convenir que son



absence est plus fréquente que sa présence, à peu près dans la proportion de 2/4. Elle est évidemment en rapport avec le plus ou moins de développement des aréoles et des travées conjonctives.

Nous avons observé un fait d'angiome orbitaire dans lequel le développement des cavités vasculaires était tel que la tumeur, très fluctuante, très volumineuse et très apparente au-dessus de l'œil repoussé en bas et en dehors, était presque réduite à une simple poche pleine de sang veineux.

On trouvera plus loin (p. 223) ce fait intéressant au point de vue pathogénique et thérapeutique.

Il n'existe pas de *pulsations* dans l'angiome simple de l'orbite. Jusqu'à présent non plus, on n'a pu trouver avec certitude leur existence dans les tumeurs cavernueuses. Dans les 54 cas de Berlin, nous ne les trouvons signalées que 3 fois, dans une observation de Velpeau (8), une de Walton (11) et une de Morton (28). La tumeur *érectile artérielle* de Velpeau nous semble être simplement une tumeur anévrysmale; on y percevait, à l'auscultation, un *bruit de forge* qui cessait, de même que les pulsations, par la compression de la carotide. Dans les deux autres cas, il nous semble aussi, comme à Berlin, que le diagnostic anatomique n'est pas certain. Walton lui-même prétend n'avoir perçu avec certitude aucune pulsation; mais ses assistants les auraient remarquées. Dans le cas décrit par Morton, les pulsations s'accompagnaient d'un bruit systolique. « Il se peut, dit Berlin, que dans ces deux derniers cas il s'agisse d'une encéphalocèle ou d'une combinaison de l'encéphalocèle avec l'angiome. Il y a maintes raisons pour confirmer cette supposition: la congénitalité de la tumeur, son siège au lieu de prédilection de l'encéphalocèle, dans l'angle interne de l'œil et, notamment dans le cas de Walton, l'asymétrie congénitale du visage. »

Dans les cas d'angiome cavernueux bien constatés anatomiquement, on n'a jamais trouvé de pulsations. Nous savons bien qu'elles se produisent parfois, ainsi que les mouvements d'expansion et les bruits de souffle, dans les angiomes des autres parties du corps, lorsque l'affection s'accompagne d'une dilatation des artères voisines, mais il faut que ces artères soient volumineuses et que leur dilatation soit assez importante.

« En tout cas, les pulsations, lorsqu'on les observe dans les tumeurs de l'orbite, sont un symptôme excessivement rare, qui, vu sa présence prépondérante dans d'autres maladies orbitaires, ne peut être utilisé pour le diagnostic de l'angiome cavernueux » (Berlin).

Nous serons plus catégorique, nous pensons que les bruits de souffle ou de forge, signalés par certains auteurs, n'existent pas dans le véritable angiome de l'orbite. Dans les cas où on les a observés [Carron du Villards (15)], il s'agissait d'autre chose que d'un angiome. Dans les faits où le microscope est venu démontrer la structure cavernueuse de la tumeur, nous voyons constamment signalée, au contraire, la non existence de ces bruits.

Quelques observations [Campart (54), Walther (66), etc.] nous montrent qu'on peut tirer de la ponction exploratrice un renseignement important sur la nature de la tumeur. Cette ponction, en effet, donne un liquide *roussâtre*, plus ou moins *sanguinolent*, que l'on pourrait examiner au microscope pour y constater la présence de globules rouges.

L'examen *ophtalmoscopique* donnera des résultats variables, suivant le développement, la consistance et le siège de l'angiome orbitaire. Si la tumeur est encore peu développée, et n'exerce aucune compression sur les vaisseaux et les nerfs de la région, le fond de l'œil pourra être *absolument normal* [observations de Camuset (45), Dolgenkow (60), Boeck (65), etc.]. Mais lorsqu'elle a acquis un certain volume, lorsque sa consistance est assez dure, et qu'ainsi elle comprime les vaisseaux et les nerfs de l'orbite, on peut observer de la dilatation et de la flexuosité des veines de la rétine (observation de Knapp), un amincissement des artères (observation de Wecker), une suffusion séreuse péri-vasculaire (observation de Capdeville) et enfin de la névrite optique, caractérisée par l'atrophie de la papille et de la rétine, indices de la compression subie par le nerf optique.

La *réaction pupillaire à la lumière et à l'accommodation* peut rester normale (observation de Camuset), mais assez souvent aussi elle est influencée; la pupille devient paresseuse [Usher (75)], ou même incapable de toute contraction [Holmes (32)].

Enfin, le *champ visuel* peut aussi subir des modifications. Chez un ma-



lade de de Wecker, il était notablement rétréci; dans un cas de Knapp il présentait un scotome central.

2° SYMPTOMES SUBJECTIFS. — L'un des symptômes subjectifs les plus importants est la *diminution graduelle de l'acuité visuelle* sous l'influence de la compression exercée par la tumeur sur le nerf optique. Ce trouble de la vision est excessivement fréquent, pour ne pas dire constant, surtout dans la forme caverneuse. Sur 24 cas où ce symptôme est noté, nous trouvons en effet :

Diminution plus ou moins marquée. . . . .	20 fois.
Abolition . . . . .	2 fois.
Intégrité conservée . . . . .	2 fois seulement.

Un autre symptôme habituel est *l'absence de douleur*. Berlin ne signale que deux cas dans lesquels la douleur avait été observée; ce sont ceux de Jeaffreson (29) et de Horner (33); mais dans le premier elle était légère et passagère et, dans le second, elle n'apparut que dans les dernières années du développement de la tumeur, après quinze ans d'indolence absolue. Depuis, ce fait a été observé six fois : le malade de Capdeville fut pris, après quinze ans, de douleurs faibles et fugaces; celui de de Wecker ne présenta que des douleurs provoquées; chez celui de Panas, elles n'ont apparu qu'après un traumatisme ayant amené la fonte de l'œil, et ne peuvent, par conséquent, être attribuées à la présence du néoplasme. Dans les observations de Dolgenkof et de DeFrège (73), elles ne se produisent que quand la turgescence de la tumeur exagère l'exophtalmie.

Enfin, un de nos malades personnels présentait des douleurs spontanées et provoquées, à forme névralgique, parties du grand angle de l'orbite; mais elles n'avaient commencé que depuis un mois, alors que le néoplasme datait de la naissance. De ces faits nous pouvons donc conclure que l'angiome de l'orbite n'est douloureux que d'une façon exceptionnelle; que, quand la douleur apparaît après de longues années, elle est le plus souvent légère, ou peut s'expliquer par l'exagération de l'exophtalmie.

De Græfe, Berlin ont signalé un troisième symptôme important : l'in-

*tégrité, longtemps conservée, du jeu des muscles de l'œil*. Si nous consultons les observations dans lesquelles on a noté l'état de la mobilité du bulbe dans cette affection, nous voyons, en effet, cette mobilité conservée dans 70 p. 100 des cas, plus ou moins diminuée, dans tous les sens ou dans un seul, 20 fois sur 100; et abolie 10 fois seulement. Berlin explique cette conservation habituelle de la mobilité par la prédominance du siège de la tumeur dans l'entonnoir musculaire, et par la lenteur de son développement.

Nous avons recherché quels sont le siège et le volume du néoplasme dans celles de nos observations où la mobilité était abolie. Dans celle de Neese (74), il était de la grosseur d'une pomme, et son siège n'est pas indiqué; l'auteur attribue l'immobilité du globe oculaire à la richesse de la tumeur en tissu fibreux. L'angiome, observé par de Wecker, avait atteint le volume d'un œuf et contracté des adhérences avec l'œil et le plafond de l'orbite. On dut faire l'énucléation du bulbe. Le siège de la tumeur n'est pas nettement indiqué.

On trouve enfin signalés, comme des caractères non constants, la diplopie et le strabisme.

A ces nombreux symptômes, il convient d'en ajouter deux autres : la *marche lente* de l'affection et la *conservation de la santé générale*.

Si nous consultons nos observations, nous voyons, en effet, les malades supporter leur affection de longues années : huit, dix, douze, quinze ans et quelquefois plus, avant que l'exagération de l'exophtalmie ou l'apparition de quelques douleurs ne les forcent à s'adresser au chirurgien. Quelquefois, cependant, la tumeur, qui pendant très longtemps était restée presque stationnaire, peut, sous l'influence de causes inconnues, présenter tout à coup une marche rapide. Tel est le cas du malade de Van Duyse, qui, âgé de 25 ans et porteur d'un angiome congénital, avait vu cette affection prendre, depuis cinq mois, un développement considérable. Un malade de Knapp vit aussi une aggravation se produire, surtout dans les cinq dernières années. D'après Nélaton, la période des règles chez les femmes serait souvent marquée par des progrès rapides; mais nous n'avons trouvé ce fait signalé dans aucune des observations que nous avons réunies.



On peut quelquefois aussi observer un phénomène opposé; la tumeur s'accroît tout d'abord avec rapidité, puis au bout de quelques semaines, ou même quelques années, son évolution se ralentit et prend la marche lente, habituelle à ce genre de tumeur. C'est ce que nous voyons se produire chez le malade de Lawson (30): l'affection, congénitale, présente un développement rapide pendant les trois premières années, puis se ralentit. Le malade avait 19 ans lorsqu'il vint consulter l'auteur.

Disons enfin qu'on n'observe pas d'engorgement des ganglions lymphatiques et que la conservation du bon état général est notée par presque tous les observateurs.

On a remarqué quelquefois la coïncidence de l'angiome de l'orbite avec quelques autres affections de cette région. Citons tout d'abord l'encéphalocèle, soupçonnée par Berlin dans les cas de Walton (11) et de Morton. Cettingen (37) pense qu'une portion de la tumeur observée par lui était formée par une hernie des méninges, remplie par le liquide céphalo-rachidien. Holmes (32) a opéré une femme chez laquelle la tumeur caverneuse s'était développée derrière un kyste de l'orbite.

Signalons aussi la coïncidence, avec l'angiome, de l'hypertrophie du corps thyroïde [Eloui (46)].

Nous n'avons trouvé notée que très rarement la *transformation cancéreuse* de l'angiome de l'orbite; il en était peut-être ainsi dans une observation de Dupuytren, encore l'auteur ne l'affirme-t-il pas. Sokolof (76) en cite un cas qui serait plus certain; et il en existe un troisième fait appartenant à Panas (53).

Enfin quelques observations nous prouvent que la tumeur caverneuse orbitaire peut donner lieu à des phénomènes inflammatoires. Celles de Brunshvig (62) et de Panas (64) en sont des exemples. Cette dernière est surtout remarquable par ce fait que l'inflammation se déclara dans le cours d'une fièvre typhoïde; dans le pus de l'abcès qui s'était formé au centre de l'angiome on trouva des bacilles d'Eberth.

Résumant en quelques mots ce qui a été dit dans ce chapitre, nous pouvons conclure que les principaux symptômes de l'angiome de l'orbite sont :

*L'exophtalmie*, avec diminution fréquente de l'acuité visuelle, la

consistance *ferme et élastique* de la tumeur quand elle est caverneuse, *l'intégrité longtemps conservée du jeu des muscles de l'œil*, la *croissance lente*, *l'absence de douleurs* et, enfin, la *conservation de la santé générale*.

**Diagnostic.** — Les tumeurs malignes de l'orbite seront d'emblée éliminées par la marche lente de l'affection qui nous occupe, sa congénitalité, l'absence de retentissement sur l'état général; mais la question du diagnostic pourra se poser avec certaines tumeurs bénignes de l'orbite, notamment le fibrome, le lipome, les exostoses, et surtout les kystes et les tumeurs anévrismales.

Le *lipome* peut facilement donner lieu à une erreur, car, pour lui, comme pour les tumeurs angiomeuses, l'accroissement est lent, sans douleurs; la consistance est à peu près la même et le lipome, comme l'angiome, peut être congénital. La confusion est d'autant plus facile que certains angiomes peuvent subir la transformation adipeuse; il est même probable qu'un certain nombre de lipomes congénitaux ne sont que des tumeurs érectiles transformées; d'autre part, il convient de signaler que le tissu adipeux est un terrain favorable au processus angiomeux et que de là peuvent naître des confusions qui, à vrai dire, n'ont pas grande importance au point de vue thérapeutique.

L'angiome peut aussi facilement simuler un *fibrome* qu'un lipome; c'est là ce qui s'était produit dans notre cas, où l'affection avait absolument l'aspect d'un petit fibrome enkysté, mobile dans le tissu cellulaire de l'orbite.

Cette transformation fibreuse de l'angiome peut résulter d'une sorte d'inflammation du tissu interposé aux capillaires; cette nouvelle formation de tissu fibreux est d'ailleurs un véritable processus curatif spontané. Le diagnostic, en pareil cas, est vraiment difficile et ne mérite guère d'être approfondi.

Plus facile est celui de l'angiome avec l'*ostéome orbitaire*. Celui-ci se présente avec une dureté excessive, une adhérence souvent large au squelette, une immobilité complète, signes absolument différents de ceux de l'angiome, mais en revanche le diagnostic avec un groupe nombreux de tumeurs bénignes est vraiment difficile.



Tout d'abord, il convient de remarquer que l'angiome peut subir la *transformation kystique*, vraisemblablement due, comme l'a indiqué, le premier, Holmes Coote, à l'isolement d'un segment vasculaire et à sa dilatation consécutive; peut-être, dans certains cas, se forme-t-il des kystes en dehors des vaisseaux qui se mettent secondairement, par usure de leurs parois, en communication avec ces vaisseaux; quoi qu'il en soit, l'angiome kystique peut, on le conçoit sans peine, facilement en imposer pour un kyste simple.

Mais, même lorsque l'angiome est pur, non dégénéré, la confusion avec les kystes est facile.

Souvent les *kystes*, même superficiels, ne laissent percevoir, quand ils sont très distendus, aucune fluctuation; les kystes dermoïdes notamment, avec leur marche lente, leur consistance molle, prêtent beaucoup à l'erreur; on l'évitera en remarquant que la tumeur dermoïde est irréductible, tandis que l'angiome change de volume sous l'influence d'une pression soutenue. Les kystes hydatiques seront différenciés pour la même raison et aussi parce qu'ils s'accompagnent souvent de douleurs orbitaires et circumorbitaires. La ponction exploratrice, pratiquée avec précaution, sera en pareille circonstance très utile et fixera le chirurgien sur la nature de la tumeur et de son contenu.

La *méningocèle* et l'*encéphalocèle* embarrasseront le clinicien par leur congénitalité, leur indolence, la possibilité qu'elles présentent de se tendre sous l'influence des efforts; on se rappellera que l'encéphalocèle est réductible comme l'angiome, mais que la pression qu'on exerce à son niveau entraîne des phénomènes de compression cérébrale.

Le siège de l'affection n'aidera pas beaucoup au diagnostic, car l'angiome, ainsi que la hernie des méninges et de l'encéphale, ont pour siège d'élection l'angle interne de l'orbite. Si nous ajoutons à cela que l'angiome orbitaire et l'encéphalocèle peuvent coexister, on comprendra mieux encore les difficultés, parfois insurmontables, de ce diagnostic.

Après les traumatismes orbitaires, il peut se produire dans la région des *hématomes enkystés* en imposant pour des angiomes; les commémoratifs, l'écchymose sous-conjonctivale et palpébrale seront ici d'un grand secours.

Après avoir reconnu la présence d'un angiome, il faudra s'appliquer à en préciser le *siège*. C'est l'exophtalmie et sa direction qui guideront alors le clinicien; il faut s'attendre surtout à l'exophtalmie directe, puisque la tumeur a son siège d'élection dans l'entonnoir musculaire; mais le fait n'est pas constant, puisque nombre d'angiomes ont été constatés en dehors de l'entonnoir. L'exophtalmie se produit alors dans une direction variable avec le siège du mal.

**Pronostic.** — Le pronostic n'est pas grave à proprement parler, car l'affection peut être tolérée pendant longtemps sans entraîner d'accidents fâcheux et, d'autre part, le traitement chirurgical rationnel donne généralement les meilleurs résultats. Abandonné à lui-même l'angiome de l'orbite reste une tumeur bénigne, ne retentissant jamais sur l'état général. Les seuls accidents qu'elle entraîne sont dus à la compression du contenu orbitaire ou du globe de l'œil lui-même.

**Anatomie pathologique.** — Paul Broca divisait les angiomes en *artériels* et *veineux*; cette classification, basée sur la couleur des angiomes, n'a aucune raison d'être; dans les tumeurs érectiles, dites veineuses, la coloration violacée de ces tumeurs ne signifie qu'une chose, c'est que le sang y circule lentement et qu'il se surcharge d'acide carbonique; elle ne prouve en aucune façon la prédominance du système veineux sur le système artériel; de même l'aspect rouge vif de certains angiomes n'en implique pas du tout la structure artérielle; cet aspect tient simplement à ce que la circulation est rapide; un véritable angiome est toujours une tumeur érectile, formée par des capillaires, dans lesquels la circulation est tantôt rapide, tantôt lente.

La bonne classification des angiomes a été donnée par Virchow; les angiomes sont *simples* ou *caverneux*; ce sont ces deux variétés anatomiques qu'il faut étudier dans l'orbite. C'est d'ailleurs la division qui a été adoptée par la plupart des auteurs, notamment par Cornil et Ranvier.

**ANGIOME SIMPLE.** — Cette variété consiste essentiellement en une réunion de capillaires élargis et flexueux; les vaisseaux se dilatent à l'excès