

Ces altérations portent uniquement sur les vaisseaux qui se rendent à la région où se trouve la tumeur cirsoïde. Elles ont donc une cir-



Fig. 17. — Anévrysme cirsoïde.

Puis les fibres musculaires subissent elles-mêmes la dégénérescence graisseuse. Elles sont ainsi peu à peu détruites et finissent par disparaître avec les éléments élastiques. Dans ce stade ultime,

constriction topographique précise, elles occupent un seul département artériel. Mais elles peuvent l'atteindre tout entier, et s'étendre par conséquent fort loin, en allant de la périphérie vers le centre. Ainsi, dans un anévrysme cirsoïde de la main, la sous-clavière peut être dilatée. On a signalé des cas où presque toutes les artères du corps présentaient des altérations; mais il s'agissait là de dilatations serpentine, c'est-à-dire d'une altération sénile et non d'anévrysmes cirsoïdes. Le fait capital, fondamental, dans ces derniers, c'est que les lésions sont absolument localisées aux artères afférentes du territoire où se trouve la tumeur.

Si les lésions macroscopiques des artères sont bien nettes, il n'en est pas de même des lésions microscopiques. L'atrophie des parois, leur amincissement a d'abord été admise sans conteste, puis sont venus des faits, comme ceux de Robin et Cocteau, où on les a trouvées au contraire épaissies. Mais l'épaississement n'entraîne pas toujours une augmentation de résistance. Les veines variqueuses sont plus épaisses que les veines normales. La nature des tissus a plus d'importance que leur épaisseur. Or, on peut considérer comme démontré aujourd'hui que les tuniques des artères dilatées des anévrysmes cirsoïdes présentent toujours des lésions, qui ont pour effet de diminuer leur résistance. Dans la première phase, l'épaisseur peut être augmentée, la résistance n'en est pas moins diminuée. L'épaississement est dû parfois à de l'endartérite comme dans la pièce de Darier; mais, en général, les lésions portent surtout sur la tunique moyenne. Elles débutent vraisemblablement par une infiltration graisseuse, qui a été observée dans quelques cas, ceux de Robin et de Labbé, par exemple.

l'épaisseur des parois est notablement diminuée. Les artères se distinguent à peine des veines; comme ces dernières, elles s'affaissent sur la coupe.

Les altérations des veines sont absolument inverses. Elles sont moins frappantes, elles ont été moins étudiées, elles ont passé inaperçues dans bien des cas, mais elles n'en existent pas moins. Tandis que les artères se veinisent, si l'on peut ainsi parler, les veines s'artérialisent, suivant l'expression de Letenneur et de Cocteau. Ce fait a encore été constaté par Terrier et Malassez et par Quénu. Toutefois, il faut reconnaître que la dilatation et l'épaississement des veines est moins considérable dans les anévrysmes cirsoïdes que dans les anévrysmes artério-veineux.

Les anévrysmes cirsoïdes sont susceptibles d'entraîner des lésions de voisinage d'une certaine gravité. Le tissu cellulaire autour des artères dilatées est légèrement épaissi et quelquefois adhérent. Mais les lésions les plus importantes sont celles qui se produisent du côté du crâne dans les anévrysmes cirsoïdes du cuir chevelu. L'os atteint d'ostéite raréfiante se résorbe, et l'amincissement peut aller jusqu'à la perforation. Dans un cas de Le Fort, la voûte crânienne avait disparu au niveau de la tumeur. Quand la voûte est perforée, les vaisseaux peuvent se rompre dans les méninges. C'est ainsi que, dans le cas de Clémot, il se produisit un épanchement de sang intracrânien.

Étiologie. — Le fait capital dans les anévrysmes cirsoïdes, c'est la communication artério-veineuse. Comment se produit-elle? De deux façons. Les anévrysmes cirsoïdes ont donc deux étiologies différentes: les angiomes, les traumatismes.

Les uns, dits *spontanés*, sont consécutifs à des angiomes, comme Broca l'a bien montré. L'anévrysme cirsoïde est une évolution naturelle mais non fatale des angiomes. Cette évolution se produit de préférence dans les angiomes où la communication entre les artères et les veines est large et facile, c'est-à-dire dans les angiomes à coloration rouge, que Broca qualifiait d'artériels. On sait, en effet, que cette coloration rouge est due à ce que le sang passe si rapidement qu'il n'a pas le temps de se désoxygéner.

Certains anévrysmes cirsoïdes paraissent se développer d'une manière tout à fait spontanée. Mais il est probable que dans ces cas l'angiome préexistant a passé inaperçu, ce qui peut arriver d'autant plus aisément que certains angiomes sont purement sous-cutanés et n'intéressent nullement la peau.

On a observé des anévrysmes cirsoïdes congénitaux. Il est facile de comprendre que l'étape qui sépare l'anévrysme cirsoïde de l'angiome puisse être franchi avant la naissance. On en voit aussi qui se développent chez des enfants en bas âge. Mais ce sont là des cas exceptionnels.

Il y a des conditions qui favorisent l'évolution des angiomes vers l'anévrisme cirsoïde. Les traumatismes répétés sont de ce nombre. Ainsi on a incriminé pour ceux du cuir chevelu, qui sont les plus fréquents, l'action du peigne sur la tumeur érectile. Le plus grand nombre des anévrysmes cirsoïdes s'observent entre quinze et trente ans. Comme les malades ne viennent consulter que lorsque la lésion est déjà avancée, il est très probable que beaucoup se développent entre quatorze et vingt ans. Ne faut-il pas reconnaître là l'effet bien connu de la puberté sur les affections congénitales? D'autres causes ont été également incriminées, grossesse, troubles de la menstruation, affections du cœur, émotions morales.

Le second groupe étiologique est constitué par les anévrysmes cirsoïdes *traumatiques*. Le traumatisme consista le plus souvent en une contusion, ou une plaie contuse. C'est un malade qui se heurte la tempe contre l'angle d'un meuble dans le cas de Maisonneuve. Les malades de Robert, de Decès, de Demarquay, avaient reçu des coups de pierre. Celui de Krause avait été mordu. L'époque d'apparition de la tumeur est très variable. Tantôt elle se développe presque immédiatement après le traumatisme et au bout de quelques jours les symptômes caractéristiques sont déjà manifestes. Dans d'autres cas, ils ne deviennent apparents qu'au bout de plusieurs mois et même de plusieurs années.

Comment agissent les contusions ou plaies contuses? Je pense que le traumatisme agit en broyant les capillaires et les fins ramuscules artériels ou veineux. Il crée ainsi des lacs sanguins accidentels qui font communiquer les artères avec les veines. Si les conditions sont telles que le sang passe aisément des unes dans les autres, la cicatrisation profonde reste incomplète, les communications artério-veineuses persistent, et ainsi se trouve réalisée la condition fondamentale du développement des anévrysmes cirsoïdes.

Ces conditions étiologiques expliquent que les anévrysmes cirsoïdes ne se rencontrent guère que dans les régions très largement pourvues de vaisseaux. Leur distribution topographique est en quelque sorte calquée sur celle des angiomes, ce qui s'explique non seulement parce qu'un grand nombre d'anévrysmes cirsoïdes succèdent à ces derniers, mais aussi par ce fait que ceux qui sont d'origine traumatique se développent surtout dans les régions très vasculaires où les angiomes sont eux-mêmes plus fréquents.

Sur soixante-dix cas réunis par M. Terrier, dix-sept siégeaient au membre supérieur, cinq ou six au membre inférieur, et trois ou quatre sur le tronc. Tous les autres occupaient la tête. Et aux membres, ce sont presque toujours les extrémités, mains et pieds qui sont atteints.

Physiologie pathologique. — La dilatation des artères est un phénomène secondaire mais capital, car c'est lui qui fait toute la gravité

des anévrysmes cirsoïdes. Comment la communication artério-veineuse engendre-t-elle la dilatation? Quel est le lien qui rattache ces deux phénomènes l'un à l'autre? Tel est le point sur lequel repose toute la physiologie pathologique des anévrysmes cirsoïdes.

Heine avait admis qu'en raison de l'obstacle apporté au cours du sang par une télangiectasie, la tension artérielle était exagérée et que cette tension produisait la dégénérescence des fibres musculaires des artères. Mais il y a là une pétition de principe. La tension, loin d'être exagérée, est diminuée: encore qu'elle n'ait jamais été directement mesurée, on peut considérer le fait comme certain. L'analogie avec ce qui se passe dans les anévrysmes artério-veineux en est d'ailleurs une preuve.

Broca me paraît avoir bien expliqué la succession des phénomènes. Il existe toujours une corrélation intime entre le développement des organes et leur activité. Tout organe qui ne fonctionne pas s'atrophie. L'abaissement de la tension artérielle en diminuant l'activité de la paroi artérielle la met dans l'état d'un organe qui ne fonctionne pas, et cette inactivité partielle a pour conséquence l'atrophie de sa paroi. L'atrophie amène à son tour une diminution de résistance qui conduit à la dilatation. Il resterait bien à expliquer comment l'atrophie dépasse le but et devient telle que la paroi n'est plus capable de résister à la pression, même abaissée. Il y a évidemment là quelque chose qui nous échappe. Mais il n'en reste pas moins probable, même certain, que l'enchaînement des phénomènes est celui que Broca avait indiqué.

Cette physiologie pathologique est d'ailleurs celle que j'ai déjà exposée à propos des anévrysmes artério-veineux. Le processus est le même, mais il faut encore expliquer comment la dilatation artérielle est toujours bien plus considérable et la dilatation veineuse bien moins accentuée dans les anévrysmes cirsoïdes que dans les anévrysmes artério-veineux. La raison de cette différence me paraît être que la communication artério-veineuse est moins large et moins facile dans les anévrysmes cirsoïdes. La pression étant, par suite, moins abaissée dans les artères et moins augmentée dans les veines, ces dernières se dilatent peu et les premières beaucoup.

La pathogénie des anévrysmes cirsoïdes traumatiques a été interprétée de manière différente. Cowfoot avait admis qu'il s'agissait d'une inflammation chronique de la tunique externe des artères amenant l'oblitération des *vasa vasorum* et consécutivement l'atrophie des parois. Virchow a soutenu une opinion analogue. Billroth parle d'une paralysie vaso-motrice consécutive au traumatisme. Je n'insiste pas sur ces explications, qui me paraissent complètement inutiles. Pour moi, je l'ai dit, le traumatisme agit en produisant une communication artério-veineuse accidentelle, de sorte que la physiologie pathologique des anévrysmes cirsoïdes traumatiques est absolument la même que celle des formes spontanées.

Symptômes. — Le début des anévrysmes cirsoïdes est toujours obscur. Quand ils succèdent à des angiomes, il est impossible de saisir le moment où la première affection fait place à la seconde, car la transformation est progressive. On cite même des cas où le *navus* avait disparu, quand l'anévrysme cirsoïde s'est développé. Ainsi chez le malade de Gosselin, l'angiome, qui était congénital, avait disparu à l'âge de dix ans, et c'est dix-neuf ans plus tard que parut au même endroit l'anévrysme cirsoïde. Il est bien probable que la guérison de l'angiome était seulement apparente et que ses portions sous-cutanées avaient persisté.

Dans les anévrysmes cirsoïdes d'origine traumatique, les lésions s'établissent aussi obscurément, et il se passe souvent des années avant que l'attention des malades soit attirée. Cependant, dans quelques cas, d'ailleurs exceptionnels, le mal franchit ses premières étapes avec une extrême rapidité. Il était arrivé en quatorze jours à sa période d'état chez le malade de Maisonneuve. Bureau a signalé un cas où, deux jours après le traumatisme, il existait déjà une petite tumeur, qui, en quelques semaines, avait acquis 5 centimètres sur 3. J'ai vu un malade qui a commencé à percevoir le bruit de souffle quelques jours après avoir reçu un coup violent sur la région temporale.

Dans la grande majorité des cas, quand les malades s'adressent au chirurgien, il existe une tumeur, mais il faut savoir que la tumeur peut manquer dans les premières phases. On ne trouve alors qu'une légère dilatation des artères avec les phénomènes stéthoscopiques que je décrirai plus loin, sans tumeur perceptible.

Quand la tumeur existe, elle présente les caractères suivants. Elle est de surface inégale, bosselée. La peau qui la recouvre, de couleur normale dans les cas d'origine traumatique, plus ou moins teintée par l'angiome préexistant dans les autres, est soulevée par le paquet des vaisseaux flexueux. La tumeur est quelquefois circonscrite par un rebord peu saillant, mais d'ordinaire sans limites précises, elle se perd en se confondant avec les parties voisines.

On voit arriver sur ses bords des vaisseaux dilatés, tortueux et saillants. Au crâne cette disposition est très manifeste et la tumeur cirsoïde forme comme le centre d'une rosace vasculaire. Elle est souvent moins nette aux membres où les vaisseaux afférents et efférents sont moins nombreux.

La tumeur donne à la palpation une sensation assez particulière. Elle est pulsatile, irrégulièrement molle et partiellement réductible.

Les pulsations sont souvent très manifestes, mais pas toujours. Il ne faut pas s'attendre à trouver toutes les tumeurs cirsoïdes animées de battements intenses perceptibles à la vue. Dans bien des cas ces battements sont très faibles, obscurs ; il faut palper avec attention pour les percevoir. Lorsqu'ils sont forts, ils s'accompagnent d'un frémis-

sement vibratoire connu sous le nom de *thrill* (Voy. *Anévrysmes artério-veineux*, p. 303). Il faut bien savoir que le *thrill*, phénomène capital et constant des anévrysmes artério-veineux, peut manquer dans les anévrysmes cirsoïdes.

La tumeur est molle, d'une mollesse particulière, comme un peu pâteuse. Elle se laisse déprimer sous le doigt qui y marque son empreinte. Mais cette empreinte ne persiste que quelques instants. La dépression se comble progressivement et la tumeur reprend sa forme primitive.

Cette dépressibilité locale est une forme de la réductibilité. Celle-ci n'est qu'incomplète. Quand on a vidé, par la pression, la tumeur du sang qu'elle contient, il reste les vaisseaux dilatés et flexueux qui donnent encore au doigt, suivant l'expression de J.-L. Petit, la sensation de pelotons de ficelle ou de paquets de vers.

Quand on cesse la compression, la tumeur se remplit et se reconstitue dans sa forme primitive. Si on laisse la main légèrement appliquée sur elle, ou si on l'examine pendant ce temps, on sent ou on voit qu'elle ne se remplit pas d'un seul coup à la manière de la poche unique d'un anévrysme artériel, mais progressivement. Les vaisseaux flexueux se distendent de proche en proche.

Autour de la tumeur, on sent, alors même qu'on ne les voit pas, des artères plus volumineuses qu'à l'état normal, et dont les battements sont plus intenses. Les veines sont peu atteintes. Dans les anévrysmes cirsoïdes du cuir chevelu, il est d'ailleurs à peu près impossible de les distinguer cliniquement des artères. Aux membres, où la distinction est plus facile, les veines superficielles sont généralement normales.

Cependant on les voit dilatées. Dans le cas de Letenneur, les veines du dos de la main avaient le volume du médius. Celles de l'avant-bras avaient subi une dilatation également considérable et présentaient un « mouvement faible, mais appréciable, isochrone aux battements du pouls ». Il n'y a rien là qui doive surprendre, puisqu'il existe des formes intermédiaires entre l'anévrysme cirsoïde et l'anévrysme artério-veineux.

L'auscultation fait percevoir un bruit de souffle dont les caractères ne sont pas constants. Tantôt il est *intermittent* et *simple* comme dans les anévrysmes artériels, tantôt il est *intermittent* et *double*, se produisant successivement au moment de la diastole et de la systole ; tantôt il est *continu à renforcement*, comme dans les anévrysmes artério-veineux. C'est dans ce dernier cas seulement que le *thrill* existe. Le souffle est d'ailleurs beaucoup moins fort que dans les anévrysmes artério-veineux.

Gosselin a soutenu que la même tumeur peut donner naissance aux diverses variétés de souffle, suivant que la pression exercée par le stéthoscope est plus ou moins forte. Avec une pression légère, le

souffle serait intermittent; il deviendrait continu, à renforcement, sous l'influence d'une pression forte. Sans nier l'effet de la pression de l'instrument qui modifie plus ou moins les conditions de la circulation dans la tumeur, il faut cependant maintenir ces différents types de souffle, car il est des anévrysmes cirsoïdes dans lesquels, avec ou sans stéthoscope, on perçoit toujours un souffle continu et d'autres où on ne peut saisir qu'un souffle intermittent. Ces différences sont liées à des conditions anatomiques, que, d'ailleurs, l'évolution de la maladie peut sans doute modifier. Ainsi je ne serais pas étonné que tel anévrysme cirsoïde dans lequel on ne pourrait percevoir au début qu'un souffle intermittent, donnât naissance plus tard à un souffle continu. Entre ces deux périodes extrêmes, se placerait celle où la pression du stéthoscope pourrait modifier la nature du souffle.

En comprimant les artères afférentes, on diminue ou on supprime, si la compression est totale, tous les phénomènes dont la tumeur est le siège. Celle-ci s'affaisse, cesse de battre et de souffler; puis elle se remplit, redevient pulsatile et soufflante dès que la compression cesse. La compression des veines efférentes a un effet exactement inverse.

Les troubles fonctionnels sont en général peu marqués. Le membre affecté est lourd, quelquefois sensible au toucher. Quelques malades accusent une sensation de bouillonnement, surtout quand le membre est dans une position déclive. Mais il n'y a pas de douleurs véritables. Le cas de Verneuil est le seul où on ait signalé des douleurs névralgiques rebelles. La tumeur occupait la région occipitale. Quand l'anévrysme cirsoïde siège à la tête, les malades perçoivent souvent le bruit de souffle; ce symptôme, qui paraît assez anodin, devient pour eux une véritable torture.

Les troubles trophiques manquent d'ordinaire, et sont peu accentués lorsqu'ils existent. Ils se bornent à quelques modifications des sécrétions cutanées. Cependant le membre est parfois augmenté de volume au point de présenter un aspect éléphantiasique.

Il faut ajouter que la déformation produite par la tumeur peut être considérable. Les doigts deviennent informes et prennent l'aspect d'un énorme boudin ainsi qu'on peut le voir sur la figure 18, qui représente un doigt que j'ai récemment amputé. Un lien circulaire avait été placé au-dessus de la tumeur pour empêcher de s'écouler le sang qu'elle contenait et lui conserver son apparence. L'oreille devient méconnaissable.

La température locale est un peu plus élevée que celle des parties saines correspondantes. Cette élévation thermique est signalée dans plusieurs observations. Dans le cas de M. Labbé où elle a été mesurée, elle ne dépassait pas 8/10 de degré.

Marche. — La marche est tantôt très lente, tantôt au contraire extrêmement rapide. Il y a des formes qui restent des années stationnaires; d'autres qui s'étendent avec une rapidité effrayante. Ces

énormes différences tiennent sans doute au plus ou moins de facilité des communications artério-veineuses.

On a signalé quelques cas de guérison spontanée. Comme le dit M. Terrier, ils sont contestables. En tout cas, ils sont d'une si grande rareté qu'on peut dire que tous les anévrysmes cirsoïdes sont destinés à prendre tôt ou tard une marche envahissante. Parmi les circonstances qui sont les plus propres à accélérer leur marche, il faut citer la puberté et la grossesse. Chez une malade de Robert, non seulement la tumeur commença à croître lors de la première menstruation, mais elle devint le siège d'hémorragies périodiques au moment des règles. Sous ces influences la tumeur augmente de volume et les artères afférentes se dilatent de proche en proche. La dilatation est toujours limitée au territoire des artères afférentes de la tumeur.

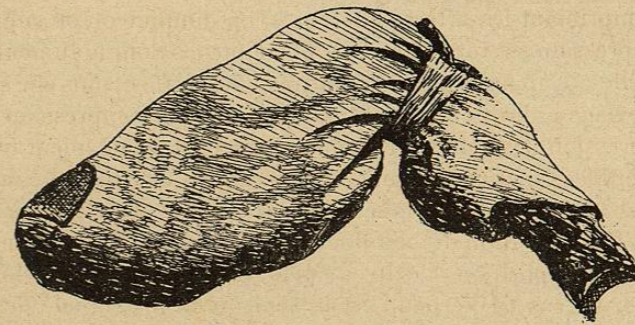


Fig. 18. — Anévrysme cirsoïde du médius.

Cependant les anastomoses sont si abondantes dans le cuir chevelu que l'ectasie peut atteindre les artères du côté opposé.

Au niveau de la tumeur, la peau s'amincit et se marbre de taches violacées. Les vaisseaux dilatés, de plus en plus superficiels, lui deviennent adhérents. Elle s'ulcère, ou bien, sous l'action d'un traumatisme, sous l'influence d'un effort, et même sans cause appréciable, elle se rompt et l'hémorragie paraît. Le sang s'écoule en jet, il est rouge, mais peut-être, comme l'a fait remarquer Robert, d'une couleur moins éclatante que le sang artériel pur. On est porté à croire qu'une hémorragie ayant pour origine une tumeur vasculaire, animée de battements, doit être terrible. Il n'en est pas ainsi d'ordinaire. La première hémorragie s'arrête assez facilement. Il se forme une petite croûte. Mais la croûte tombe ou bien une nouvelle fissure se forme et une deuxième hémorragie survient. Les hémorragies se reproduisent ainsi de plus en plus fréquentes, de plus en plus considérables. Elles anéantissent le malade, finissent par menacer son existence ou, à tout le moins, le plongent dans un état d'inquiétude, d'anxiété permanentes qui le conduisent à réclamer un traitement.

Les anévrysmes cirsoïdes qui occupent les téguments du crâne