

I. Anévrysmes intracrâniens. — Les anévrysmes intracrâniens de la carotide interne sont en somme fort mal connus, et leur histoire se rattache à celle de l'exophtalmos pulsatil.

Ils siègent sur les côtés de la selle turcique, au niveau du sinus caverneux. C'est là aussi que se rencontrent les anévrysmes artério-veineux qui font communiquer la carotide avec le sinus caverneux. Les anévrysmes que j'étudie ici, bien qu'ayant le même siège, en diffèrent cependant en ce qu'ils ne communiquent pas avec le sinus.

Leur volume ne dépasse guère celui d'un œuf de pigeon, mais cela suffit pour qu'ils fassent saillie dans la fosse cérébrale, refoulent le cerveau et compriment les nerfs qui traversent l'intérieur ou la paroi du sinus caverneux.

Le début est souvent brusque. Masqué par les symptômes concomitants de commotion ou de contusion cérébrale dans les cas traumatiques, il devient très net dans les formes spontanées, où il est quelquefois marqué par une sensation de craquement accompagnée d'une douleur plus ou moins vive. Presque aussitôt paraît un symptôme subjectif très particulier et très pénible. Les malades perçoivent eux-mêmes le bruit de souffle dont l'anévrysme est le siège. Ce bruit persistant, qu'ils comparent à celui d'une scie ou d'un jet de vapeur, trouble leur repos, les empêche de dormir et devient pour eux une véritable torture. Lorsqu'on applique un stéthoscope ou mieux directement l'oreille au niveau de la fosse temporale ou de la région frontale, on perçoit facilement ce souffle qui a les mêmes caractères que dans les autres anévrysmes artériels.

Les phénomènes de compression nerveuse ne sont pas rares. Ils se traduisent par la paralysie ou la parésie des nerfs moteurs de la paupière supérieure ou du globe de l'œil, ptosis, strabisme, tous phénomènes sur lesquels je n'ai pas à insister car ils se présentent toujours avec le même aspect, quelle que soit la cause de la compression des nerfs. Les zones innervées par l'ophtalmique sont quelquefois anesthésiées. Les troubles de la circulation encéphalique produisent parfois de la céphalalgie, des étourdissements, des vertiges.

Ces anévrysmes sont très graves. J. Hutchinson, W. E. Humble ont observé des cas de guérison spontanée. Celle-ci se produit parfois très vite, presque d'un seul coup. On dirait qu'un caillot oblitère soudain l'orifice de communication de l'artère avec le sac.

Le diagnostic est en général facile. La présence du souffle, qu'on perçoit aisément, permet de reconnaître l'existence de l'anévrysme. On peut se demander s'il s'agit d'un anévrysme artériel ou d'un anévrysme artério-veineux, car on éprouve parfois un certain embarras sur la nature du souffle. Il n'est pas, en effet, toujours facile de savoir si le souffle est intermittent ce qui indique un anévrysme artériel, ou s'il est continu, à renforcement, ce qui est le signe de

l'anévrysme artério-veineux. L'état de l'œil peut servir à préciser le diagnostic. L'exophtalmie manque dans l'anévrysme artériel: elle est la règle avec l'anévrysme artério-veineux. En outre, dans ce dernier cas, la veine angulaire est ordinairement dilatée, et on peut même y percevoir le thrill.

Quand le traitement par l'immobilité absolue et l'iodure de potassium a échoué, on peut tenter la compression de la carotide primitive. Si celle-ci ne donne pas de résultats, on en est réduit à lier cette artère.

II. Anévrysmes extracrâniens. — Ces anévrysmes sont très rares et peu étudiés. Ils peuvent produire des phénomènes de compression du côté des nerfs nombreux qui sont en connexion avec l'artère. Ils tendent à faire saillie du côté du pharynx en refoulant l'amygdale, et sont souvent méconnus. Duke et Liston en ont incisé, les prenant pour des abcès de l'amygdale. Dubrueil (1), ayant affaire à un anévrysme qui ne battait plus, crut qu'il s'agissait d'une tumeur solide du voile du palais. Il fit une tentative d'extirpation qui se termina par la mort.

Il semble difficile de traiter ces anévrysmes autrement que par la compression ou la ligature, surtout quand ils siègent un peu haut; malheureusement ces méthodes de traitement sont la première, inefficace, la seconde à la fois bien incertaine et fort dangereuse.

Syme fit la ligature de la carotide primitive. Le malade mourut trente heures après. L'opéré de Mettauer résista douze jours, mais après avoir présenté de l'hémiplégie du côté opposé à la ligature. Les malades de Blessig et de Prewitt sont morts d'hémorragie secondaire. Chez celui de Godfrey, le sac suppura et s'ouvrit dans le pharynx. Hayes Agnew lia la carotide primitive, la thyroïdienne, la linguale et la carotide primitive du côté opposé, ce qui n'empêcha pas le patient de mourir d'hémorragie. Seul Wyeth a guéri son malade en liant la carotide primitive, la carotide interne et la thyroïdienne. C'est son exemple qui paraît être le meilleur à suivre. La ligature de la carotide primitive seule est aussi grave et elle est presque fatalement condamnée à l'impuissance par l'abondance des anastomoses.

ANÉVRYSMES DE LA CAROTIDE EXTERNE.

Les anévrysmes de la carotide externe sont un peu moins rares que ceux de la carotide interne. Ils ne présentent aucune particularité clinique digne d'être signalée. La tumeur, généralement de petit volume, fait saillie dans la région du cou, où elle est facilement perceptible.

(1) DUBRUEIL, *Gaz. hebdomadaire de Paris*, 1883, p. 398. — MURATET, thèse de Montpellier, 1883.

Tout l'intérêt réside dans la question du traitement et celui-ci est fort délicat.

Moure a guéri un malade par la compression digitale. Ce succès encourage à tenter cette méthode de traitement. Mais on ne peut lui accorder grande confiance car les anastomoses sont nombreuses et la compression de la carotide primitive est difficile, ainsi que nous le verrons plus loin.

En réunissant mes deux statistiques, je trouve onze cas de ligature de la carotide primitive, cinq malades ont guéri, trois ont succombé, dont un à une embolie de l'artère sylvienne. Chez trois malades l'anévrisme a persisté. L'un a été guéri par l'extirpation, l'autre par l'incision du sac.

La carotide externe a été liée une fois seule. L'anévrisme a récidivé; des hémorragies secondaires ont obligé à lier successivement les deux carotides primitives et le malade est mort de pyohémie.

Nuvoli, pour un cas d'anévrisme traumatique du volume d'une noix, siégeant dans la région parotidienne, a lié dans la même séance, neuf jours après l'accident, la carotide externe, la thyroïdienne supérieure, la linguale, la faciale, l'occipitale et la temporale. La guérison a couronné cette orgie de ligatures.

Ces faits montrent que la ligature de la carotide primitive n'est pas une bonne méthode de traitement des anévrysmes de la carotide externe. La ligature de la carotide externe ne paraît pas plus sûre : et elle est impossible quand l'anévrisme est situé, ce qui n'est pas rare, sur l'origine du vaisseau. Aussi pour tous les anévrysmes qui siègent dans la région accessible de l'artère, c'est-à-dire au-dessous de la parotide, l'extirpation me paraît être la méthode de choix. Elle est certainement délicate, mais pas plus difficile que l'extirpation de ces ganglions qu'on opère tous les jours.

Quant aux anévrysmes intraparotidiens, ce serait une folie que de vouloir les extirper. Mais que faire? Faudrait-il suivre l'exemple de Nuvoli et lier non seulement la carotide externe, mais la thyroïdienne, la linguale, la faciale, l'occipitale et la temporale? Ce serait peut-être beaucoup. Je pense qu'il suffirait de lier la carotide externe au-dessus de la faciale, puis la temporale et l'occipitale.

ANÉVRYSMES DE LA CAROTIDE PRIMITIVE.

Étiologie. — Les anévrysmes de cette artère sont bien plus fréquents que ceux de ses branches. Ils sont à peu près aussi fréquents que ceux du tronc brachio-céphalique et de la sous-clavière.

On dit souvent que ces anévrysmes se développent aussi souvent chez la femme que chez l'homme. Cela n'est point exact, car dans la statistique de Pilz (1), on trouve cinquante-cinq hommes pour vingt-

(1) PILZ, *Arch. für klin. Chir.*, Bd. IX, 1857, p. 257.

huit femmes. Ce qui est vrai, c'est qu'ils sont proportionnellement bien plus fréquents chez la femme que les autres anévrysmes. Les anévrysmes des autres artères se rencontrent en effet huit fois plus souvent chez l'homme que chez la femme; tandis que ceux de la carotide se développent chez des femmes dans un tiers des cas. Il y a là un fait remarquable dont l'explication n'a pas été donnée. Je pense qu'il faut la chercher dans les modifications qui se produisent du côté du corps thyroïde pendant la grossesse. Ces modifications ont pour but, d'après les travaux de M. Guyon, de comprimer la carotide pendant les efforts de l'accouchement. Il doit en résulter une grande élévation de pression susceptible de produire de légères ruptures de la tunique moyenne, qui deviennent plus tard l'origine de l'ectasie.

Les anévrysmes réellement traumatiques, c'est-à-dire consécutifs à des plaies sont rares. Mais on trouve souvent incriminés comme cause des anévrysmes dits spontanés, des efforts violents, des contusions, ou même des tentatives de strangulation. Ces faits prouvent que ces anévrysmes, comme les autres, ont très souvent pour origine des ruptures de la tunique moyenne, et que les lésions spontanées de l'artère ne jouent qu'un rôle secondaire. Un autre fait qui est également en faveur de cette doctrine, c'est que les anévrysmes de la carotide primitive s'observent assez souvent chez les sujets jeunes.

Anatomie pathologique. — Les anévrysmes peuvent se développer sur tous les points du trajet de la carotide primitive, mais ils ont deux sièges d'élection, les deux parties extrêmes de l'artère, son origine et sa terminaison. Hodgson tient pour plus fréquents ceux de la terminaison, Robert ceux de l'origine. Cela importe peu, ce qui est important, c'est que les anévrysmes de ces deux sièges extrêmes sont fondamentalement différents les uns des autres, surtout pour ce qui concerne le traitement. Il faut donc, à ce point de vue, en décrire deux types.

D'après les statistiques, la carotide droite est plus souvent atteinte que la gauche, mais cela n'est vrai que des anévrysmes de la partie inférieure, et encore est-ce bien vrai? N'a-t-on pas pris des anévrysmes du tronc brachio-céphalique pour des anévrysmes carotidiens?

Les anévrysmes de la carotide primitive sont en général de volume moyen. On en a vu cependant qui s'étendaient de la clavicule au maxillaire. Leur forme est généralement ovoïde, avec le grand axe parallèle à la direction du vaisseau. Ils se développent d'ordinaire de bas en haut, et le cas de Syme, où la tumeur développée de haut en bas s'engageait sous la clavicule, est une unique exception. Également exceptionnel le cas de Decès où la tumeur dépassait la ligne médiane, envahissant le côté opposé.

Ce qu'il y a de plus intéressant dans les anévrysmes carotidiens, ce sont les rapports qu'ils contractent avec les organes voisins, aussi

importants que nombreux. Le larynx et la trachée sont d'abord déviés, puis comprimés et quelquefois même perforés. On a vu les anévrysmes carotidiens, comme les anévrysmes du tronc brachio-céphalique, se rompre dans la trachée en déterminant des hémorragies mortelles.

L'œsophage est quelquefois si aplati qu'il devient imperméable.

Les nerfs du plexus brachial, ceux du plexus cervical, le pneumogastrique, le récurrent, le nerf diaphragmatique sont tiraillés, englobés dans la paroi du sac. Il arrive même qu'ils font saillie dans la cavité, recouverts seulement par une mince membrane.

La jugulaire interne est un des premiers organes atteints. Aplatie par la tumeur, elle ne laisse plus passer le sang, qui doit se frayer une voie ailleurs.

Symptomatologie. — Je ne dirai rien des symptômes communs à tous les anévrysmes, battements, expansion, souffle, retard et diminution du pouls dans les branches qui naissent du tronc au-dessous de la tumeur.

La compression de la jugulaire interne entraîne une dilatation souvent considérable de la jugulaire externe du côté correspondant et des deux jugulaires du côté opposé.

Les symptômes de compression sont, avec les phénomènes nerveux ou cérébraux, les plus importants.

La déviation de la trachée n'entraîne aucun trouble fonctionnel. Mais il n'en est pas de même de son aplatissement. Celui-ci amène de la dyspnée. La respiration, et surtout l'inspiration, devient sifflante. Il y a parfois de véritables accès de suffocation, des crises d'asphyxie. Mais on peut se demander si la compression du récurrent ne joue pas alors un rôle plus considérable que l'aplatissement de la trachée. Toujours est-il que John Bell, A. Cooper, Duncan ont vu des accidents d'asphyxie menaçants et même mortels. Ce dernier crut devoir pratiquer la trachéotomie avant de faire la ligature.

Les accidents de compression œsophagienne, la dysphagie, sont plus rares et moins graves.

Les troubles nerveux sont fréquents. La compression du plexus brachial, du plexus cervical entraîne des phénomènes de paralysie faciles à prévoir. Celle du récurrent amène des troubles de la phonation ou de la respiration, toux, sécheresse de la gorge, crises de dyspnée. Celle du pneumogastrique et du nerf diaphragmatique passe plus facilement inaperçue. Plus graves sont les troubles de la circulation cérébrale.

Certains malades ont, dès le début, des élancements douloureux dans la tête, une sensation de battements qui trouble leur sommeil. A. Cooper a observé l'hyperesthésie du cuir chevelu. Puis surviennent des éblouissements, de l'anxiété, des vertiges, surtout quand les malades penchent la tête en avant.

On observe aussi des troubles de la vision et quelquefois même une cécité complète. Enfin on a vu, dans certains cas, du délire, des convulsions, de l'hémiplégie, du coma, tous phénomènes qui sont bien plus fréquents après la ligature de la carotide. Je n'y insiste pas; je les étudierai à propos du traitement. Je me borne à signaler ici qu'ils peuvent être déterminés, en dehors de toute thérapeutique, par l'anévrysme lui-même.

La marche des anévrysmes carotidiens est quelquefois assez lente. On en signale qui sont restés des années et jusqu'à quinze ans presque stationnaires. On peut se demander s'il ne s'agissait pas, dans ces cas, d'erreur de diagnostic. Barwell a fait remarquer qu'on observe assez souvent, surtout chez la femme, une dilatation de la portion terminale de la carotide primitive. Cette dilatation circonférentielle, qui a la plus grande tendance à rester stationnaire sans déterminer aucun phénomène de compression, ne doit pas être prise pour un anévrysme véritable, et c'est précisément son état stationnaire qui sert à l'en distinguer.

La guérison spontanée est tout à fait exceptionnelle. La règle est qu'un anévrysme carotidien abandonné à lui-même entraîne la mort. Celle-ci est déterminée tantôt par des phénomènes d'asphyxie, tantôt par des accidents cérébraux, tantôt par la rupture de la poche, qui peut se faire soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, dans la trachée, dans l'œsophage et même dans la cavité pleurale.

Diagnostic. — Le diagnostic des anévrysmes carotidiens, en général très facile, devient parfois si difficile que les plus habiles s'y trompent.

Il faut d'abord reconnaître l'anévrysme, puis déterminer son siège. Il n'y a de difficultés sur ce dernier point que pour les anévrysmes de la portion inférieure.

Des ganglions hypertrophiés soulevés à chaque battement de l'artère peuvent en imposer pour un anévrysme. Chose curieuse, les ganglions tuberculeux, qui sont si fréquents dans cette région, ne sont presque jamais soulevés par l'artère, tandis qu'il n'est pas très exceptionnel que les ganglions néoplasiques le soient. J'ai eu occasion de voir un paquet de ganglions secondaires à un épithélioma du pharynx si bien soulevés par les pulsations de l'artère qu'il était fort difficile de les distinguer d'un anévrysme. Mais, dans ces cas, le souffle manque, les pulsations ne sont pas modifiées au-dessous de la tumeur. Celle-ci présente des battements et non pas l'expansion, qui seule a de la valeur. De plus, il faut chercher, comme le conseille Le Fort, à déplacer la tumeur, à l'éloigner de la situation qu'elle occupe. Si on constate que ses battements disparaissent quand on la sépare de l'artère, le diagnostic est fait.

Certains goitres, très vasculaires, présentent un souffle et des battements si intenses qu'ils éveillent forcément l'idée d'un anévrysme. Breschet et Dupuytren restèrent longtemps dans l'incertitude au

sujet d'une tumeur de ce genre. J'ai opéré un goitre où le souffle, les battements et l'expansion étaient tels que j'avais peine à me persuader qu'il n'y avait pas d'anévrysme. Si la tumeur n'avait pas suivi nettement les mouvements du larynx, je n'aurais pas fait le diagnostic. C'est en effet le signe capital. Les goitres suivent les mouvements du larynx.

Robert a beaucoup insisté sur la difficulté qu'il peut y avoir à reconnaître certains kystes du corps thyroïde soulevés par l'artère. On sait que quand on ponctionne ces tumeurs, leur contenu une fois vidé, il s'écoule parfois du sang pur par le trocart, une hémorragie se faisant par leur face interne. Malgré cela, je ne crois pas que ce diagnostic soit bien difficile. La forme régulièrement ronde de ces tumeurs, leur consistance rénitente, l'absence de toute réductibilité et de mouvements d'expansion permet de les distinguer des anévrysmes.

Quant aux néoplasmes malins télangiectasiques, ils sont singulièrement rares dans la région. Il est classique de citer le fameux cas où Lisfranc fit la ligature de la carotide primitive ayant pris un cancer pour un anévrysme. Mais ce cas n'a rien à voir ici, car la tumeur occupait la région parotidienne.

Je viens d'énumérer la série des erreurs qui consistent à prendre pour un anévrysme ce qui n'en est pas, mais il y en a une plus grave, c'est de méconnaître un anévrysme qui existe, et surtout de le prendre pour un abcès. Scarpa raconte qu'un charlatan enfonça ainsi son bistouri dans un anévrysme et tua le malade. Liston a été accusé de la même erreur, mais il a démontré que, dans son cas, il s'agissait d'un abcès ayant ulcéré la carotide. J'ai déjà cité ce fait dans le chapitre des ulcérations des artères.

Hamilton a vu un anévrysme carotidien chez un sujet syphilitique, qui portait en même temps de grosses tumeurs ganglionnaires. On comprend que dans les cas, où coexistent des lésions multiples, le diagnostic puisse présenter d'énormes difficultés.

L'anévrysme reconnu, il faut déterminer son origine. C'est avec les anévrysmes du tronc brachio-céphalique, de la sous-clavière ou même de la crosse de l'aorte que les anévrysmes carotidiens peuvent être confondus lorsqu'ils siègent bas. Il y a des signes qui permettent de faire le diagnostic. Le siège et la forme de la tumeur ne sont pas identiques dans ces différents cas.

La tumeur de l'anévrysme carotidien inférieur est allongée dans le sens vertical; son grand axe correspond à l'interstice des deux chefs du sterno-mastoïdien. L'anévrysme du tronc brachio-céphalique fait saillie plus en dedans, au niveau de la fossette sus-sternale; celui de la sous-clavière plus en dehors, dans le creux sous-claviculaire.

Dans ces deux derniers cas, le souffle se propage du côté de l'ais-

selle, tandis qu'au contraire, dans les anévrysmes carotidiens, il se propage uniquement du côté du cou. De même le pouls n'est modifié que dans les artères de la tête lorsque l'anévrysme siège sur la carotide; il l'est en même temps dans la radiale si l'anévrysme est du tronc brachio-céphalique, et uniquement dans cette dernière si la tumeur s'est développée sur la sous-clavière.

Parmi tous ces signes, les plus importants sont les modifications du pouls. Mais, comme l'a bien montré F. Frank, de ces modifications une seule a une valeur absolue, le retard de la pulsation, car son affaiblissement peut être dû à la compression exercée sur l'artère par un anévrysme né d'une artère voisine. Ce retard ne peut guère être bien nettement constatée que par l'exploration sphygmographique.

Traitement. — J.-L. Petit, Dupuytren, Hecker ont guéri chacun un malade par la méthode de Valsalva. Ciniselli a constaté, au bout de trente-trois ans, la guérison d'un malade de Solizzoli. Cet homme avait eu le courage de rester onze mois au lit, ne mangeant par jour qu'un petit pain dans un peu de bouillon. A la fin du traitement il était d'une maigreur effrayante. L'anévrysme dont il a guéri au prix de ces tourments n'avait jamais été plus gros qu'une noisette. Ce traitement est si long, si pénible, et d'un résultat si incertain, qu'on ne peut vraiment le conseiller.

L'iodure de potassium administré à l'intérieur mérite d'être essayé, à la condition qu'on surveille la tumeur en se tenant prêt à agir plus énergiquement si elle grossit.

Parmi les traitements chirurgicaux, il en est qui doivent être absolument proscrits. La *malaxation* est un excellent moyen de tuer les malades. Elle détache des caillots qui vont emboliser les artères cérébrales. Fritz (1) a rassemblé un certain nombre de faits où les choses se sont ainsi passées. Les *injections coagulantes* ne valent pas mieux, ni la *galvanopuncture*. Elle n'a pas empêché de mourir le malade de Hamilton, elle a tué ceux de Ciniselli et de Keate.

La *compression directe* a été peu employée et il n'y a pas lieu de le regretter. Verduc l'avait tentée. Ciniselli passe pour avoir guéri un malade par ce procédé; mais, comme le fait remarquer Le Fort, on peut avoir des doutes sur l'exactitude du diagnostic dans ce cas.

La *compression indirecte mécanique* est à peu près irréalisable. Ou bien la pelote des instruments plus ou moins compliqués qui ont été inventés dans ce but n'agit pas sur l'artère, ou bien elle comprime le pneumogastrique en même temps que le vaisseau et ne peut être supportée.

La *compression digitale* est bien supérieure. Faite d'avant en

(1) FRITZ, *Gaz. hebd.*, 1857, p. 911.