

analysé quatorze observations d'anévrysme des artères intracrâniennes ; je vais en extraire les principaux résultats.

Anatomie pathologique. — Presque toujours, c'est-à-dire treize fois sur quatorze, l'anévrysme était sacciforme ; il y avait une poche latérale ; dans un seul cas, recueilli par Breschet, toutes les tuniques étaient dilatées, l'anévrysme était fusiforme. La tumeur artérielle produit ordinairement le ramollissement et l'atrophie de la portion correspondante du cerveau. Les anévrysmes de la base du crâne ne déterminent pas l'usure des os avec lesquels ils sont en contact. Cette anomalie s'explique par la facilité qu'éprouve la tumeur à se développer au dépens de la substance cérébrale. Les artères de la voûte cependant peuvent user celle-ci et faire saillie au dehors. C'est ainsi qu'on lit dans le tome X du *Journal de de Græfe et Walter* l'histoire d'un anévrysme de l'artère méningée faisant tumeur sous le cuir chevelu, qui fut prise pour une loupe, et extirpée, ce qui occasionna une hémorrhagie très-prompement mortelle (1).

Symptômes. Marche. — Il n'y a rien de fixe dans les symptômes. On a remarqué, chez les malades, de la céphalalgie, des vertiges, de l'obscurcissement dans la vue, de l'amblyopie, des tintements d'oreille, de la somnolence, de la paralysie ; rien, en un mot, n'est constant, si ce n'est pourtant la terminaison : car, quelle que soit l'artère malade, presque toujours la tumeur finit par se rompre, et la mort arrive promptement, avec les symptômes de l'apoplexie. L'anévrysme intracrânien est cependant susceptible de guérison par oblitération du kyste. Un fait de ce genre est rapporté par Hodgson.

DES ANÉVRYSMES DE L'AORTE

L'aorte est assez fréquemment affectée d'*anévrysme*, mot sous lequel on doit désigner à présent une tumeur produite soit par la dilatation partielle ou générale des tuniques artérielles, soit par du sang qui, à la suite d'une déchirure des tuniques interne et moyenne, s'est infiltré ou épanché dans une poche formée par la membrane celluleuse, et quelquefois aussi aux dépens des organes voisins.

Historique. — Inconnu des anciens médecins, l'anévrysme de l'aorte n'a guère été mentionné que vers le milieu du xvi^e siècle. Ce fut Vésale qui publia la première observation ; mais il faut venir jusqu'à Morgagni pour trouver quelques notions un peu précises. Depuis ce maître illustre, l'histoire des anévrysmes de l'aorte a fait de grands progrès, tant sous le rapport anatomique que sous le rapport clinique, et cela grâce surtout aux travaux de Corvisart, de Scarpa et de Laënnec. La science doit aussi beaucoup à quelques-uns de nos contemporains, qui ont apporté des faits nouveaux ou tracé un tableau très-fidèle de la maladie : nous mentionnerons ici comme méritant d'être consultés, les articles publiés par M. Bouillaud dans sa thèse (1823) et dans sa *Nosographie*, par Chomel et Dalmas dans le *Nouveau Dictionnaire de médecine*, par MM. Delaberge et Monneret dans leur *Compendium*. En Angleterre, on distingue surtout le travail de Hope.

Divisions. — Les diverses divisions proposées pour les anévrysmes en général sont à peu près applicables aux anévrysmes de l'aorte. Il faut donc admet-

(1) Les artères qu'on a trouvées dilatées sont la basilaire (deux fois), les cérébrales antérieures (chacune trois fois), la carotide interne à son entrée dans le crâne (deux fois), les communicantes antérieures droite et gauche, un rameau de la communicante de Willis, un rameau de l'artère du corps calleux, une artère méningée (toutes une fois). Dans un cas l'artère n'est pas suffisamment indiquée.

tre : 1^o Un *anévrysme vrai*, caractérisé par la dilatation générale de toutes les tuniques du vaisseau et dont on distingue deux variétés, suivant que la dilatation porte uniformément sur toute la périphérie de l'artère ou seulement sur une partie de cette circonférence. 2^o L'*anévrysme faux*, dans lequel une ou deux des tuniques internes s'étant rompues ou perforées, la tunique celluleuse se dilate par l'effort et l'accumulation du sang. 3^o L'*anévrysme mixte*, qui est celui qui résulte de la superposition d'un anévrysme faux à un anévrysme vrai, c'est-à-dire qu'il y a d'abord dilatation partielle ou générale des trois tuniques ; puis l'interne et la moyenne se déchirent, se rompent, tandis que l'externe seule se distend et forme une sorte de poche ou de sac surmontant la dilatation primitive : cette forme a reçu le nom d'anévrysme *mixte externe*, et l'on nomme *mixte interne* celui dans lequel il y a rupture des deux tuniques externes, tandis que l'interne, intacte, fait hernie entre elles. Cette espèce d'anévrysme, que les vivisections de Haller seules on fait admettre comme possible, n'existe probablement pas ; du moins on n'a recueilli encore sur l'homme aucune pièce pathologique qui en démontre l'existence d'une manière indubitable. 4^o Il y a aussi pour l'aorte un *anévrysme variqueux* résultant de la communication du vaisseau avec quelque grosse veine. L'anévrysme aortique doit encore être étudié séparément, suivant qu'il occupe l'aorte *pectorale* ou l'aorte *ventrale* : dans le premier cas, on distingue les anévrysmes en ceux qui affectent la portion *ascendante* et la *croisse* du vaisseau, et en ceux qui siègent sur sa portion *descendante*.

Des anévrysmes de l'aorte pectorale.

Anatomie pathologique. — Les anévrysmes de l'aorte pectorale siègent presque toujours dans la portion ascendante du vaisseau ou vers sa croisse. C'est là aussi qu'on trouve les tumeurs les plus volumineuses : ainsi lorsque l'aorte est affectée de dilatation générale, elle peut, comme Corvisart l'a vu, présenter dans ce point le double de volume du cœur, ou bien être aussi grosse que le colon (Bouillaud), ou qu'une tête de fœtus à terme (Laënnec). Le plus souvent pourtant cette dilatation ne dépasse guère le double du diamètre normal du vaisseau. Elle peut occuper une assez grande étendue de l'aorte, ou bien être bornée à un point circonscrit ; dans le premier cas la dilatation est le plus souvent uniforme, mais quelquefois elle est alternative, c'est-à-dire qu'il existe de distance en distance des renflements séparés par des intervalles où l'aorte a conservé son calibre. Quand la dilatation est peu considérable, on ne trouve point ordinairement de caillots organisés dans l'intérieur de la poche ; mais si celle-ci a une grande ampleur, des concrétions fibreuses existent dans son intérieur comme si c'était un anévrysme faux.

Les cas d'anévrysme *vrai latéral*, c'est-à-dire les cas dans lesquels la dilatation générale des tuniques ne s'opère que sur un point de la circonférence du vaisseau, sont beaucoup plus rares que les précédents ; néanmoins Laënnec en a cité un exemple, et j'en ai moi-même observé un autre, qui fut présenté il y a plus de vingt-cinq ans à la Société anatomique par M. le professeur Denonvilliers.

L'anévrysme *faux* occupe plus souvent l'aorte descendante ; il est caractérisé par une tumeur en forme de poche située sur un point de la circonférence du vaisseau et communiquant avec celui-ci par une ouverture plus ou moins étroite. Cette ouverture est le point où les tuniques interne et moyenne se sont rompues, ulcérées, et ont permis au sang de refouler et de distendre la tu-

nique celluleuse, qui forme alors à elle seule le sac anévrysmal. Celui-ci est en général renforcé, en outre, par le tissu cellulaire ambiant, par la plèvre, et quelquefois aussi par quelques-uns des organes voisins. Ce sac est plus ou moins épais et résistant; il peut, en effet, avoir quelques lignes d'épaisseur, ou bien être aussi tenu qu'une feuille de papier à lettre. Sa face interne est rugueuse, inégale, couverte d'incrustations osseuses, cartilagineuses; sa cavité est ordinairement remplie de caillots qui quelquefois n'offrent rien de remarquable, mais qui le plus souvent sont disposés par couches concentriques plus ou moins nombreuses: Laënnec en a compté jusqu'à trente-deux. Les plus anciennes, ordinairement tout à fait fibrineuses, décolorées, sont adhérentes au sac; les plus récentes sont au contraire au centre de la tumeur; elles sont noires et molles. En général, les caillots sont d'autant plus volumineux et plus consistants que l'anévrysmal est plus ancien et que l'ouverture de communication avec la tumeur est plus petite.

Il est une disposition anatomique qu'il importe de signaler, car elle pourrait donner lieu à une erreur. Il n'est pas très-rare de voir se former dans le sac une fausse membrane qui ressemble, presque à s'y méprendre, à la tunique interne de l'artère. Si l'on n'était pas prévenu de cette circonstance, on pourrait croire en pareil cas à un anévrysmal mixte interne. On évitera l'erreur en examinant avec soin cette pseudo-membrane, en la comparant avec la tunique interne du vaisseau, et en recherchant s'il y a ou non continuité de tissu avec elle.

Il est une forme très-rare d'anévrysmal faux que Laënnec a le premier fait connaître sous le nom d'*anévrysmal disséquant*, et dont MM. Guthrie et Shelton ont aussi observé plusieurs exemples. Dans ce cas, le sang, au lieu de soulever la membrane celluleuse sous forme d'une poche latérale, a décollé, disséqué cette tunique dans une étendue de 6 à 18 centimètres; quelquefois même il s'est frayé un véritable canal collatéral, ouvert à ses deux extrémités, et formant une sorte de diverticulum.

On ne trouve le plus souvent qu'une tumeur anévrysmale; quelquefois il en existe plusieurs situées à une certaine distance les unes des autres.

Les anévrysmes faux consécutifs, et même les anévrysmes vrais, quand ils sont très-considérables, finissent presque toujours par occasionner de graves désordres du côté des organes avec lesquels ils sont en rapport: c'est ainsi qu'on a vu plusieurs fois la veine cave supérieure considérablement rétrécie par la pression que la tumeur exerçait sur elle. On a vu aussi le tronc innominé, la sous-clavière et la carotide gauche oblitérées tantôt par la compression de la tumeur, tantôt par l'organisation de caillots à l'intérieur de ces vaisseaux, lorsque l'anévrysmal de l'aorte avait pris naissance dans un point voisin de leur origine. On a également vu un des nerfs phréniques ou l'un des pneumogastriques comprimé ou atrophié; ailleurs la compression porte sur l'artère pulmonaire ou sur le cœur, qui peut être déplacé. On cite même un cas où la tumeur aortique vint à travers l'oreillette droite faire saillie dans le ventricule correspondant dont l'orifice était complètement bouché. Le canal thoracique peut également être comprimé. Laënnec dit même l'avoir vu une fois tout à fait détruit. Si la dilatation anévrysmale siège à la crosse, la trachée peut être comprimée, et les anneaux cartilagineux être amincis, usés, détruits; ailleurs, la compression porte sur l'œsophage: c'est ce qu'on remarque surtout dans les anévrysmes faux de l'aorte descendante. La clavicule peut être aussi déplacée, luxée par son extrémité sternale, ainsi que Corvisart en a cité un exemple. Mais un des effets les plus remarquables des tumeurs anévrysmales est la destruction des os

avec lesquels elles sont en contact. Lorsque la tumeur s'est portée en avant, on trouve le sternum et une ou plusieurs côtes usés, tandis que les cartilages costaux sont encore intacts. Plus souvent, le corps d'une ou de plusieurs vertèbres est détruit à une profondeur plus ou moins grande, tandis que les substances intervertébrales sont respectées. Dans tous ces cas, les os ne sont point cariés; mais le plus souvent ils s'amoindrissent et disparaissent par la pression que la tumeur anévrysmale exerce sur eux, et par les chocs qu'elle y détermine, ce qui, d'après Hodgson, doit avoir pour effet d'activer l'absorption interstitielle. Outre cette cause, il y a souvent pour les vertèbres une véritable usure produite par la colonne sanguine, qui heurte directement et balaye sans cesse la surface de ces os. En effet, de nombreuses ouvertures cadavériques ont prouvé que toutes les fois que le corps des vertèbres est usé, la portion du sac qui le recouvrait primitivement a disparu. Il n'existe alors pas même de caillots dans ce point, de sorte que la colonne sanguine frappe à nu le corps des vertèbres, qui alors est infiltré de sang; cela explique pourquoi ces os sont quelquefois presque entièrement détruits. Laënnec a même vu dans un cas le sang pénétrer dans le canal rachidien. Lorsque les os sont affectés, le périoste est quelquefois détruit, d'autres fois il est conservé, ou bien il s'épaissit, et sécrète une substance ossiforme. Dans tous les cas, ce ne sont pas les anévrysmes les plus volumineux qui occasionnent les graves désordres dont nous venons de parler; on voit, en effet, des tumeurs qui, n'ayant que le volume d'un œuf, ont néanmoins usé et perforé les os par cela seul qu'elles se sont portées au dehors, tandis que d'autres, trois fois plus grossés, sont restées cachées dans l'intérieur de la poitrine. La dilatation simple, quand elle n'est pas portée trop loin, ne produit presque aucun effet de compression, tandis que les plus petits anévrysmes vrais, n'occupant qu'une partie de l'artère, mais formant tumeur et se remplissant plus ou moins de sang coagulé, peuvent en produire de très-graves. Divers autres désordres peuvent encore exister dans le cas où l'anévrysmal s'est terminé par rupture: c'est ainsi que la tumeur peut s'ouvrir à l'extérieur, ou bien communiquer avec la plèvre, avec le péricarde, le cœur, l'artère pulmonaire, avec la trachée, les bronches, les poumons, avec l'œsophage et le tissu cellulaire: il y a dans ces cas une sorte d'usure des parois; ailleurs c'est une gangrène, ainsi que MM. Millard et Leudet l'ont vu pour l'œsophage (1).

L'aorte affectée d'anévrysmal présente en outre sur divers points de sa surface des incrustations osseuses, des plaques cartilagineuses, de la matière athéromateuse, lésions qui, comme nous le dirons plus tard, ont peut-être toujours précédé l'anévrysmal et provoqué sa formation. Le cœur est presque toujours plus ou moins hypertrophié, et ses cavités sont plus ou moins dilatées. Ces lésions sont le plus communément consécutives à l'anévrysmal; leur formation s'explique par la gêne de la circulation au niveau de la tumeur anévrysmale et par l'effort plus grand que le cœur est forcé de déployer afin de le vaincre.

Symptômes. — Beaucoup d'anévrysmes, quoique assez volumineux, restent tout à fait latents, et peuvent, en se déchirant, faire périr les individus de mort subite, sans avoir jamais occasionné le moindre dérangement dans la santé. Quelques malades pourtant ont accusé seulement un peu d'oppression, ils ont l'haleine courte et toussent quelquefois; mais ces accidents sont souvent si légers, qu'ils fixent à peine leur attention. D'autres fois ces troubles sont très-

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 2^e série, t. VI, année 1861, et *Gazette médicale de Paris*, année 1864.

marqués; il s'y joint en outre des palpitations, des syncopes fréquentes, des accès de suffocation revenant irrégulièrement, et des douleurs parfois déchirantes dans la poitrine. Ces accidents engagent alors le médecin à examiner le thorax avec soin : or voici les résultats que cette exploration peut lui fournir.

En pratiquant l'auscultation, on découvre souvent des battements insolites, forts, éclatants, isochrones au pouls, tantôt simples, quelquefois doubles, plus ou moins voisins de l'oreille, siégeant au niveau du sternum, ou bien à droite et à gauche de cet os; perçus d'autres fois dans le dos seulement, si l'on applique l'oreille contre le rachis. Il est facile, dans tous les cas, de les distinguer des pulsations du cœur lui-même. Ces battements, dont le siège différent s'explique par le point de l'aorte qui est dilaté, peuvent être visibles à l'œil quand la tumeur anévrysmale est appliquée contre les parois thoraciques : celles-ci sont alors fortement soulevées à chaque impulsion du sang. On peut même découvrir à ce niveau une saillie, un relief, où l'on distingue des battements isochrones à la systole ventriculaire.

En général, il n'y a pas seulement dans les tumeurs anévrysmales des battements avec un retentissement insolite de la colonne sanguine, mais presque toujours on perçoit en même temps quelque bruit morbide, comme un bruit de soufflet ou de râpe, simple ou double, dû ordinairement au passage du sang à travers l'ouverture étroite de la tumeur; dans ce cas, l'application de la main au niveau de la saillie fait encore distinguer le frémissement cataire, phénomène qu'on rencontre plus souvent dans les anévrysmes aortiques accolés aux parois de la poitrine que dans les rétrécissements des orifices artériels du cœur. Souvent la pression est douloureuse en ce point. Si la tumeur est molle, il est possible dans quelques cas, en la pressant méthodiquement, d'en diminuer le volume ou de la réduire même tout à fait.

Lorsque l'anévrysmale proémine à l'extérieur, la percussion donne un son obscur ou mat dans toute l'étendue de la tumeur, qu'on peut ainsi aisément circonscrire : mais si celle-ci n'est pas encore tout à fait accolée aux parois pectorales, il importe de savoir que la matité ne devient appréciable qu'autant qu'on percute après une expiration forcée, afin d'isoler le plus possible l'anévrysmale du voisinage des poumons. Quel que soit le point du thorax, on n'entend pas au niveau de la tumeur anévrysmale accolée à la paroi thoracique le murmure respiratoire, attendu que le poumon a été forcément refoulé, écarté de ce point.

On dit généralement que les battements qu'on perçoit dans les tumeurs anévrysmales de l'aorte sont toujours simples; il n'en est rien : dans bon nombre de cas, en effet, les battements sont doubles. Jusqu'à présent, je n'ai observé ceux-ci que lorsque la tumeur était située dans un point voisin du cœur, comme à la courbure de l'aorte ou à sa crosse. Les doubles battements ne m'ont paru être quelquefois qu'un retentissement, une sorte d'écho renforcé des bruits mêmes du cœur; ailleurs ils m'ont semblé dépendre du flux et du reflux du sang, lorsque les valvules de l'orifice aortique, étant insuffisantes, permettaient à la colonne sanguine de revenir dans le cœur; dans ces cas, on entendait un double bruit de souffle qui, intense au niveau de la tumeur et du bord inférieur de la troisième côte, s'affaiblissait dans les points intermédiaires. Je reconnais pourtant que le double bruit peut exister dans des anévrysmes placés plus inférieurement dans le thorax, et lorsque les valvules sigmoïdes ne sont pas insuffisantes. Dans ce cas, j'expliquerais encore le second bruit par un reflux du sang, qui doit avoir lieu en effet fort souvent, lorsque l'aorte, dure, incrustée, est transformée en une sorte de tuyau inerte incapable de revenir sur lui-même pendant

la diastole; il résulte de là que le vaisseau étant alors moins plein qu'il ne devrait être, il y a un reflux du sang pour combler le vide qui existe : c'est ce mouvement de retour de la colonne qui produirait, selon moi, le second bruit.

Dans les cas surtout où la tumeur anévrysmale ne proémine pas à l'extérieur et prend tout son développement aux dépens de la cavité thoracique, on observe divers accidents qui résultent de la gêne qu'éprouvent les organes pectoraux. Ainsi la compression des poumons explique la toux et en partie la dyspnée des malades. Si la tumeur développée sur la crosse comprime la trachée, l'air pénètre difficilement dans la poitrine : le bruit respiratoire est alors plus ou moins affaibli dans l'un et dans l'autre poumon; à chaque inspiration, on distingue un sifflement prolongé, et à l'expiration un bruit analogue à celui que font entendre les chevaux cornards; la voix enfin est altérée, elle est rauque, ou perçante, ou bien éteinte : mais cette altération pourtant peut aussi bien dépendre de la compression ou de la distension des tuyaux aériens que de la compression et du tiraillement des nerfs récurrents. Si la compression ne s'exerce que sur une bronche, le murmure vésiculaire est seulement affaibli dans le poumon correspondant, tandis qu'il est parfois puéril du côté opposé. L'affaiblissement de la respiration peut être limité à un seul des lobes, lorsque la compression ne s'exerce que sur la division bronchique qui se rend à cette portion du poumon. Si l'œsophage est comprimé, les malades se plaignent de dysphagie. Cet accident est surtout commun dans l'anévrysmale de la crosse; car à cette hauteur l'œsophage est peu mobile, tandis que dans les autres points il peut plus facilement éluder la compression de la tumeur en fuyant pour ainsi dire devant elle. Nous avons dit, dans un autre article, que Mondière avait établi que sur 12 cas d'anévrysmes aortiques ouverts dans l'œsophage, il n'avait existé aucune gêne dans la déglutition chez 10, ce qui semblerait exclure une compression préalable. Quoi qu'il en soit, c'est dans ces cas de compression de l'œsophage par la tumeur anévrysmale qu'on voit des accès de dyspnée provoqués par les efforts de déglutition. La compression qui s'exerce sur le cœur et sur l'artère pulmonaire, comme dans un cas que M. Louis a observé, détermine des accès de dyspnée effrayants, des défaillances, des syncopes, symptômes auxquels se joignent des douleurs atroces, lorsque les nerfs pneumogastriques et sympathiques compris dans la tumeur sont comprimés ou tirillés par elle. La compression porte-t-elle sur le plexus brachial, il en résulte des fourmillements, de l'engourdissement et des douleurs souvent vives dans le membre thoracique correspondant, dans le cou et dans les parois pectorales. Il en est à peu près de même lorsque l'anévrysmale comprime les branches intercostales des premiers nerfs spinaux. Le nerf récurrent est-il comprimé ou détruit, il y aura des accès de suffocation, et le malade mourra asphyxié, parce que le muscle crico-aryténoïdien postérieur, auquel le nerf récurrent fournit le laryngé inférieur, ne peut plus dilater la glotte. On observera alors un phénomène qui est considéré à tort comme exclusif à l'angine œdémateuse, une inspiration des plus pénibles suivie d'une expiration facile. On comprend en effet qu'en raison de la paralysie du nerf, l'air qui arrive pendant l'inspiration pousse l'une contre l'autre les lèvres de la glotte, tandis que le courant de l'expiration les rejette aisément au dehors (1).

Des phénomènes de compression non moins graves peuvent aussi être observés du côté du système circulatoire. Ainsi l'artère principale du membre supérieur est-elle comprimée ou oblitérée, le pouls, de ce côté, est plus petit;

(1) Bérard, *Cours de physiologie*, t. I, p. 461.

souvent il n'est plus isochrone à celui du bras opposé; enfin quelquefois on cesse tout à fait de le percevoir. La compression porte-t-elle sur la veine sous-clavière, il se produit un œdème du membre correspondant; si la pression atteint la veine cave, l'œdème occupe la face, les deux membres thoraciques et la partie supérieure du tronc, les veines sous-cutanées sont gonflées. Ces malades succombent presque tous dans un état comateux, par suite de la gêne que la circulation intracrânienne éprouve. On trouve à l'ouverture de leurs corps une congestion passive du cerveau et une infiltration séreuse sous-arachnoïdienne.

Enfin l'usure des os s'accompagne souvent de douleurs vives, térébrantes, surtout si c'est le corps des vertèbres qui est détruit; dans ce cas, la douleur siège dans le dos, sur un point du rachis. On observerait une paralysie subite si, comme dans le fait cité par Laënnec, le sang, après avoir entièrement usé le corps des vertèbres, faisait irruption dans le canal rachidien.

Beaucoup de ces malades, surtout quand ils portent un anévrisme de la crosse, conservent la même attitude dans leur lit: la plupart restent toujours assis, le tronc fortement incliné en avant, comme pour diminuer la compression de la tumeur sur les organes de la circulation et de la respiration. Dans ces cas, toute autre position est insupportable et excite des douleurs vives ou des accès de suffocation.

L'anévrisme de l'aorte exerce peu d'influence sur la nutrition, excepté lorsque les souffrances sont trop aiguës ou lorsqu'il s'oppose à l'accomplissement de fonctions importantes. A la fin, beaucoup de malades s'infiltrèrent, ce qui dépend presque toujours des progrès de l'affection du cœur que nous avons dit accompagner les anévrysmes aortiques.

Marche. Terminaisons. — En général, l'anévrisme fait des progrès incessants. Si la tumeur se porte au dehors, elle forme une saillie de plus en plus considérable, égalant quelquefois le volume du poing ou d'une tête de fœtus;

arrive parfois qu'à mesure que cette saillie augmente et que la tumeur se porte au dehors, les signes de compression intérieure diminuent. Cependant, après un temps variable, une marche plus ou moins irrégulière et des alternatives en bien et en mal, les malades succombent. Les uns meurent infiltrés, par la gêne de la circulation et de l'hématose, et au milieu d'une dyspnée toujours croissante, c'est-à-dire comme meurent la plupart des individus atteints de maladies du cœur; les autres périssent d'inanition ou bien asphyxiés, lorsque la compression de l'œsophage ou de la trachée met obstacle à l'entrée des aliments ou de l'air; d'autres meurent par le cerveau, lorsque la compression de la veine cave supérieure ne permet plus au sang de revenir librement à la tête. Il en est beaucoup qui succombent tout à coup, dans une syncope survenue tantôt spontanément, provoquée le plus souvent par la rupture de la tumeur anévrysmale. Assez souvent cette rupture a lieu directement au dehors; dans ces cas, la tumeur fait une saillie de plus en plus considérable; la peau qui la recouvre bleuit, s'amincit, s'ulcère, se sphacèle, puis la tumeur se déchire ou se rompt. Lorsqu'elle s'ouvre dans la plèvre libre, ou dans le péricarde, ou bien dans l'artère pulmonaire, dans le cœur, dans le médiastin postérieur, la mort est également instantanée, ou du moins très-rapide: mais on ne peut connaître la cause qu'à l'ouverture du cadavre. Il n'en est plus de même si l'anévrisme s'ouvre dans la trachée ou dans l'œsophage, car le malade, avant de succomber, vomit alors des flots de sang. Presque toujours l'hémorrhagie continue jusqu'à ce que mort s'ensuive. Cependant il est constant que l'anévrisme de l'aorte, en s'ouvrant dans la trachée, peut produire

une hémorrhagie qui pourra s'arrêter et revenir plusieurs fois avant de devenir mortelle. Un fait de ce genre est rapporté dans le numéro d'avril 1844 de la *Lancette* de Londres. Le malade a survécu seize jours à une de ces hémorrhagies, et fut emporté violemment, après ce long intervalle, par une nouvelle perte de sang. L'ouverture du sac à la surface du corps peut aussi ne pas être immédiatement funeste: Wagner a cité, en effet, le cas remarquable d'un anévrisme aortique dans lequel un chirurgien ignorant pratiqua une ponction avec une lancette; la plaie se cicatrisa et la tumeur diminua de volume; mais, quelque temps après, le malade, voulant se soulager des vives douleurs qu'il ressentait, enfonça lui-même profondément dans sa tumeur une épingle qu'il retourna en tout sens; il en résulta encore une hémorrhagie considérable, et néanmoins la plaie se cicatrisa de nouveau; plus tard, enfin, l'anévrisme se rompit spontanément et l'individu succomba.

Dans la plupart des cas, l'anévrisme ne s'ouvre que dans un point, mais parfois on l'a vu communiquer simultanément avec plusieurs organes.

Quoique la mort soit la terminaison presque constante de la maladie, celle-ci pourtant peut, dans quelques cas rares, avoir une issue favorable. On regarde comme appartenant à des anévrysmes guéris ces deux petites tumeurs décrites par Corvisart, qui, développées sur le trajet de l'aorte, étaient remplies d'une matière comme fibrineuse, et étaient séparées de l'intérieur du vaisseau par une membrane semblable à la tunique interne. Corvisart pensait que ces tumeurs appartenaient à deux kystes qui, détruisant l'artère du dehors en dedans, avaient respecté seulement la membrane interne. Mais la forme et le siège de ces tumeurs, la nature fibrineuse de la matière contenue, semblable en tout point au sang qu'on trouve dans les poches anévrysmales, portent à penser que ces faits sont des exemples d'anévrysmes guéris, et que la membrane que Corvisart prenait pour la tunique interne de l'aorte n'était qu'une fausse membrane organisée et telle qu'on la constate en pareil cas. La guérison peut survenir également lorsque les anévrysmes aortiques forment saillie à l'extérieur. Dans ces cas, la saillie diminue peu à peu, puis elle disparaît en même temps que cessent tous les accidents dus à la compression de la tumeur sur les organes intérieurs. Mais les exemples de ce mode de guérison sont des plus rares, presque toujours il n'y a qu'une amélioration momentanée due plus encore au repos qu'à l'emploi des médicaments. Dusol et Legroux en ont cité quelques exemples (1).

Quelle que soit la terminaison de la maladie, la durée de celle-ci est toujours incertaine et généralement longue; il est rare, en effet, ainsi que Valleix l'a remarqué, qu'elle se termine en moins de deux ans.

Diagnostic. — L'existence de battements simples ou doubles, distincts de ceux du cœur, et perçus sur un point quelconque des parois thoraciques, doit, indépendamment de toute autre circonstance, faire diagnostiquer une dilatation anévrysmale de l'aorte. Green, dans un travail publié en 1846 dans le *Journal de Dublin*, fait observer que souvent avant le battement visible à l'œil on ne constate qu'un simple mouvement expansif diffus, situé à la partie supérieure du sternum. Ce mouvement d'expansion est déjà un indice précieux; mais le doute n'est plus permis s'il s'y joint un bruit de souffle ou de râpe. La dyspnée, l'oppression, les palpitations, les douleurs thoraciques, les crises douloureuses plus ou moins analogues à l'angine de poitrine, des accès de suffocation pendant la nuit, ou lorsque les malades se couchent dans certaines positions,

(1) *Archives générales de médecine*, t. V, année 1839.

n'ont pas grande valeur dans le diagnostic; cependant ces troubles portent le médecin à explorer le thorax, et lorsque cette exploration ne donne que des résultats négatifs, lorsqu'une lésion manifeste dans les organes respiratoires et circulatoires ne peut les expliquer, l'idée de quelque tumeur latente se présente nécessairement à la pensée. Les accidents indiquant une compression de la trachée, des bronches, de l'œsophage, des artères et des veines des membres thoraciques et de la tête ont une valeur plus grande, car non-seulement ils donnent l'éveil sur l'existence de la maladie, mais ils permettent en outre d'en préciser le siège. La compression produite sur les organes pectoraux par une tumeur anévrysmale de l'aorte offre ceci de remarquable, que les phénomènes morbides qu'elle produit varient d'un instant à l'autre : c'est ainsi que la dyspnée peut être extrême, puis diminuer et devenir presque nulle; le bruit respiratoire, affaibli dans un côté du thorax, peut y reprendre presque sa force; l'inspiration sifflante peut cesser tout à fait; la dysphagie, après avoir été considérable, peut diminuer et disparaître même entièrement. Cette variabilité, qu'on ne rencontre point quand la compression est produite par toute autre cause, s'explique par les changements de volume que la tumeur anévrysmale peut présenter d'un instant à l'autre, suivant qu'elle contient plus ou moins de sang et suivant que les caillots sont plus ou moins revenus sur eux-mêmes.

Si l'anévrysme fait saillie à l'extérieur, son diagnostic ne présente en général aucune difficulté; néanmoins on pourrait à la rigueur prendre pour un anévrysme aortique certaines tumeurs fluctuantes ou cérébriformes qui, situées au-devant de l'aorte ou d'un vaisseau volumineux, peuvent, en effet, présenter des battements isochrones à ceux du pouls. Dans ces cas, pourtant, il y aurait bien plutôt soulèvement ou choc simple qu'un mouvement véritable d'expansion, comme il existe dans l'anévrysme; d'ailleurs, presque jamais il n'y a alors de bruit morbide; on trouvera, en outre, d'autres éléments de diagnostic dans la marche de l'affection et dans les symptômes concomitants.

Il faut encore prendre garde de confondre un anévrysme de la partie supérieure de la crosse avec une varice de la partie inférieure de la veine jugulaire; mais il suffit dans ces cas de comprimer avec les doigts au-dessus de la tumeur, pour voir celle-ci disparaître aussitôt.

Il est souvent beaucoup plus difficile de déterminer si un anévrysme occupe plutôt la crosse que le tronc brachio-céphalique ou l'origine de la sous-clavière gauche. M. Hollard a cru qu'on pouvait arriver souvent à ce diagnostic. Ainsi la comparaison d'un grand nombre de faits lui a prouvé que si dans l'anévrysme de la crosse aortique la tumeur extérieure est assez rare, il n'en est pas de même pour l'anévrysme brachio-céphalique qui, presque toujours (vingt et une fois sur vingt-quatre), ferait saillie au-dessus du tiers interne de la clavicule et du sternum, et déplacerait quelquefois le larynx et la trachée. On observerait en outre parfois une stase veineuse bornée au côté droit, de l'engourdissement, de la paralysie du membre correspondant, et une diminution dans les pulsations artérielles; tandis que dans l'anévrysme aortique il peut y avoir des signes de compression nerveuse dans les deux membres supérieurs à la fois; et s'il y a stase veineuse, engourdissement, paralysie, diminution de la force des pulsations artérielles dans un seul membre, ces accidents se remarqueraient à gauche, tandis qu'ils existeraient à droite dans la dilatation anévrysmale du tronc brachio-céphalique (1).

(1) *Revue médico-chirurgicale*, t. XII, p. 36.

Il est presque inutile de dire qu'il suffit de la plus légère attention pour distinguer un anévrysme de la phthisie pulmonaire, de l'angine de poitrine et de l'angine œdémateuse. (Voyez ces maladies.)

L'anévrysme aortique diagnostiqué, il faut essayer de déterminer le point du vaisseau qui est affecté. On y parviendra en ayant égard au siège des battements de la tumeur et aux accidents de compression des organes intérieurs. Ainsi, la tumeur pulsative existe-t-elle vers le cartilage de la cinquième côte du côté droit, on devra croire que l'anévrysme naît de l'origine de l'aorte; siège-t-elle au niveau des troisième et quatrième côtes, on en conclura qu'elle est fournie par la partie antérieure de la courbure, tandis que celle qui fait saillie au-dessus du sternum et à la partie inférieure du cou siègera à la partie supérieure de la crosse; enfin, les battements et les tumeurs qui sont à gauche et en arrière caractérisent un anévrysme de l'aorte descendante. Un des cas les plus curieux de ce genre est celui que Lenoble (de Versailles) a communiqué à l'Académie impériale de médecine, et dans lequel le sac anévrysmal, ayant détruit en arrière plusieurs côtes, s'était mis en contact avec l'omoplate, qu'il avait déplacée, et avait produit de la sorte une gibbosité véritable.

Pronostic. — Il est inutile d'insister pour prouver que l'anévrysme est une des affections les plus graves, une de celles qui guérissent le plus rarement.

Étiologie. — Les anévrysmes de l'aorte paraissent être quatre ou cinq fois plus fréquents chez l'homme que chez la femme, ce qui tient sans doute bien moins à une influence exercée par le sexe qu'aux fatigues et aux excès de toute sorte auxquels les premiers se livrent plus particulièrement. Ce qui le prouve, c'est que, d'après les recherches de MM. Bizot et Louis, les altérations chroniques des parois de l'aorte, qui doivent sans contredit favoriser le développement des anévrysmes aortiques, sont également communes dans les deux sexes. Or si, malgré cela, il y a une si grande différence pour la fréquence de la maladie entre l'homme et la femme, il faut nécessairement, ainsi que Valleix l'observe, l'attribuer à des différences dans des conditions hygiéniques. Le voisinage du cœur, l'hypertrophie de ses parois, toutes les causes qui activent et excitent la circulation, favorisent le développement des anévrysmes. La disposition de la courbure contre laquelle vient se heurter sans cesse la colonne sanguine explique pourquoi cette partie du vaisseau est plus souvent affectée d'anévrysme qu'aucune autre. Ces causes agissent d'autant plus efficacement que les parois artérielles, souvent indurées, incrustées de plaques cartilagineuses et osseuses, ont perdu leur élasticité; ou bien encore une ou deux de leurs tuniques ayant été détruites, elles deviennent incapables de résister à l'effort latéral du sang. En général, on ne peut saisir l'action évidente d'aucune cause occasionnelle. Cependant on a vu quelquefois l'anévrysme aortique succéder à une contusion du thorax, à une chute violente, à un effort, à une émotion morale vive.

Traitement. — On a opposé aux anévrysmes de l'aorte la méthode débilitante de Valsalva, dont nous avons précédemment parlé à l'occasion de l'hypertrophie du cœur. Mais les saignées copieuses que l'on pratique, loin de diminuer les battements, ont au contraire pour effet le plus constant, ainsi que Hope l'a remarqué, d'accélérer la circulation et de rendre plus violentes les pulsations de la tumeur. D'ailleurs, le sang a d'autant moins de tendance à se coaguler qu'on diminue davantage, par la répétition des émissions sanguines, le nombre des globules; aussi Hope préférerait-il pratiquer des saignées modérées, qu'il réitérerait à assez longs intervalles, et qui, en effet, produisent généralement un peu de soulagement. C'est là, je crois, le parti le plus sage à

suivre. On devra en outre administrer la digitale, qui, en ralentissant les battements du cœur, peut favoriser la coagulation du sang dans la poche anévrysmale. C'est aussi dans ce but qu'on a proposé de donner l'acétate de plomb à l'intérieur, à la dose de 20 à 30 centigrammes, et, lorsque la tumeur proémine, de la recouvrir de compresses imprégnées d'eau blanche. Ce traitement, que j'ai toujours vu échouer, paraît pourtant avoir réussi quelquefois : ainsi Dusol et Legroux parlent de trois malades qui, portant une tumeur anévrysmale à la partie antérieure de la poitrine, l'ont vue diminuer beaucoup, ainsi que la plupart des autres phénomènes morbides, sous l'influence de l'acétate de plomb donné comme il vient d'être dit. Cependant ces faits sont peu concluants, car le repos a peut-être agi beaucoup plus que le sel de Saturne. D'ailleurs, rien ne prouve que l'amélioration ait persisté bien longtemps : les malades ont quitté l'hôpital prématurément, et l'on sait d'ailleurs que l'un d'eux est mort peu après par les progrès de l'affection ; il est probable que les deux autres auront eu le même sort.

Je ne dirai rien des applications de glace généralement préconisées pour tous les anévrysmes ; elles sont faites dans le but de coaguler le sang dans le vaisseau, comme s'il n'était pas surabondamment prouvé que le froid a un effet tout opposé, et que, pour maintenir le sang indéfiniment fluide, il suffit d'entourer le vase qui le renferme d'un mélange réfrigérant.

Les malades atteints d'anévrysmes aortiques seront soumis au repos le plus absolu de corps et d'esprit ; ils auront un régime doux, et l'on proscriera tous les excitants. Hope veut que les malades boivent peu, afin de distendre le moins possible le système artériel ; il insiste en outre sur un régime analeptique, et il recommande les purgatifs. Contre les douleurs vives névralgiques qui tourmentent quelques malades, on opposera les calmants, surtout les diverses préparations opiacées. Si, par suite d'un traitement débilitant, les malades présentent des symptômes d'anémie, on n'hésitera pas à leur prescrire les ferrugineux et les toniques, attendu que les symptômes propres à l'anévrysmes s'aggravent chez les sujets anémiques, et qu'il suffit alors de combattre la complication pour améliorer notablement l'état des malades.

Lorsqu'il existe une tumeur très-volumineuse et que la peau qui la recouvre commence à s'amincir, on se bornera à prescrire quelques topiques astringents ; on soutiendra la tumeur, on la protégera contre les chocs extérieurs : on a conseillé dans ce but de la recouvrir d'une calotte de plomb ou de caoutchouc.

On voit combien sont incertains et peu efficaces les moyens proposés et employés jusqu'à ce jour pour amener la guérison des anévrysmes aortiques. Pourrait-on en pareil cas, lorsque la tumeur, proéminente à l'extérieur, est accessible à nos instruments, appliquer la galvanopuncture, si heureusement employée par M. Pétrequin, et à son exemple par quelques chirurgiens italiens, au traitement de certains anévrysmes externes, ou bien injecter du perchlorure de fer ? Le volume de l'anévrysmes, son voisinage du cœur, l'impossibilité d'interrompre la circulation dans la tumeur, s'opposent à ce qu'on emploie des procédés dont l'application est souvent dangereuse aux anévrysmes des membres, et qui certainement ici resteraient inefficaces ou seraient fatals.

Des anévrysmes de l'aorte abdominale.

L'aorte ventrale est beaucoup plus rarement affectée d'anévrysmes que l'aorte pectorale. La dilatation s'opère le plus souvent dans un point rapproché de l'origine du tronc cœliaque.

Cet anévrysmes peut présenter les mêmes variétés que celui de l'aorte pectorale. La tumeur peut acquérir un volume considérable sans former saillie au dehors et sans déterminer des signes de compression, parce que les viscères abdominaux, en raison de leur mobilité, évitent en général celle-ci en fuyant pour ainsi dire au-devant de l'aorte dilatée. Cependant, lorsque l'anévrysmes occupe le voisinage du tronc cœliaque, les piliers du diaphragme, distendus et aplatis, tapissent ordinairement les parties latérales et même la partie antérieure de la tumeur.

Les malades accusent une douleur tantôt obtuse, tantôt vive et lancinante, qui siège ordinairement à l'épigastre ou aux lombes. En explorant le ventre avec soin, on découvre vers l'hypochondre gauche, ou bien dans le flanc de ce côté, ou à l'épigastre, une tumeur mate à la percussion, pulsative, ayant des mouvements d'expansion et non de simple soulèvement, comme le ferait une tumeur solide placée devant l'aorte. En l'auscultant, on y entend les mêmes bruits morbides que nous avons notés précédemment dans les dilatations pectorales. Comme il existe presque toujours simultanément une affection organique du cœur, les malades ont des palpitations, de la dyspnée, de l'œdème ; il n'y a aucun trouble qui soit constant du côté des voies digestives. Beaucoup de ces tumeurs se terminent par rupture.

Nous venons de dire comment on distinguera les anévrysmes de l'aorte ventrale d'avec les tumeurs solides placées sur ce vaisseau, nous compléterons plus tard le diagnostic quand nous traiterons des névroses du système artériel. Le pronostic est aussi grave que pour les anévrysmes pectoraux. Le traitement est le même.

DE L'ANÉVRYSMES VARIQUEUX DE L'AORTE

Les journaux médicaux ont publié plusieurs observations d'anévrysmes variqueux de l'aorte. Un médecin anglais, M. Thurnam, ayant réuni tous les faits connus, a composé sur ce sujet un travail intéressant qu'il a inséré en 1840 dans le vingt-troisième volume des *Transactions médico-chirurgicales* de Londres.

Dans tous les cas rassemblés par M. Thurnam, on voit qu'il a existé d'abord un anévrysmes simple de l'aorte ; puis, tout à coup et sans cause connue, ou bien à la suite d'un effort, une communication s'est établie entre la tumeur et un vaisseau, ou bien avec un réservoir à sang noir, comme l'une ou l'autre des veines caves, l'artère pulmonaire ou l'oreillette droite. Les symptômes ont un peu varié dans ces divers cas. Lorsque l'anévrysmes aortique s'est ouvert dans la veine cave supérieure, il est survenu brusquement une dyspnée plus considérable et des palpitations ; la peau de la face était bleuâtre, livide ; les veines de cette région, celles du cou et du thorax, étaient distendues et comme variqueuses ; une anasarque s'est développée promptement et est restée plus marquée d'ailleurs dans la partie supérieure du corps ; enfin on a noté une impulsion notable sous la clavicule droite, avec un murmure bruyant dans le même point. Les accidents ont été à peu près les mêmes quand l'anévrysmes a communiqué avec l'artère pulmonaire ; les symptômes pectoraux ont alors été seulement plus marqués, l'impulsion avec bruit de souffle existait dans ces cas principalement au milieu du sternum.

Si l'anévrysmes communiquait avec l'oreillette droite, il y avait anasarque, trouble profond dans la circulation, palpitations, souffle intense, dont le maxi-