

mément. La continuité de l'artère est interrompue, du moins dans ses tuniques interne et moyenne, et remplacée par la cavité de l'anévrysme, qui est alors pourvu de deux orifices communiquant avec les deux points de l'artère (fig. 74). On désigne sous le nom d'*anévrysme fusiforme* cette variété d'anévrysme. L'*anévrysme mixte externe fusiforme* diffère de la dilatation artérielle décrite par Breschet sous le nom d'*anévrysme vrai fusiforme*, car cette dernière tumeur, en effet, n'est point pourvue d'un sac circonscrit et le sang s'y meut assez promptement pour ne pas s'y coaguler.

L'état primitif du sac et de son ouverture subit différents changements dont il importe de tenir compte. Nous avons vu que le sac, à son début, était formé par la tunique celluleuse seule; mais, à mesure que l'anévrysme vieillit, son sac s'épaissit, prend une consistance fibreuse, et parfois se recouvre, en certains points, de plaques cartilagineuses et calcaires. Cet épaissement du sac est dû au dépôt d'une lymphe plastique, au sein de laquelle se produisent des ostéoides. L'analyse histologique ne permet point d'admettre avec Pigeaux (1) que, sous l'influence du frottement du sang contre la paroi du sac, il se forme de nouveau des fibres analogues à celles qu'on voit dans les trois tuniques des artères. Cet épaissement plastique ne se constate pas dans toute l'étendue du sac; dans quelques points la tunique celluleuse reste amincie, et si cet amincissement partiel continue, le sac peut se rompre; mais dans le cas où le tissu cellulaire voisin le soutient, un nouveau sac peut se former à la surface du premier, qui joue le rôle d'une artère par rapport à ce sac secondaire.

Au début de l'anévrysme sacciforme, l'ouverture de communication du sac avec le vaisseau est en général petite et assez régulièrement arrondie; mais peu à peu cette régularité s'altère, et l'orifice du sac prend des formes variées parmi lesquelles il faut en signaler une assez remarquable. Quelquefois le sang qui pénètre dans le sac décolle au pourtour de l'orifice, et dans l'étendue de quelques millimètres, la tunique celluleuse des membranes interne et moyenne, qui restent en place; le sac anévrysmal est alors séparé de l'artère par une sorte de diaphragme perforé à son centre. Cette perforation est dans quelques cas régulière, mais assez souvent ses bords se détruisent peu à peu, et l'on ne rencontre plus que des franges, restes du diaphragme primitif.

La séparation de la tunique celluleuse d'avec les tuniques interne et moyenne peut bien ne pas rester limitée au pourtour de l'orifice du sac. Cette tunique celluleuse, soulevée par le choc du sang, a pu être disséquée circulairement ou en longueur, ou dans les deux sens à la fois, jusqu'à une grande distance, car on a vu ce décollement occuper toute l'étendue de l'aorte. Quand on dissèque cette variété d'anévrysme, on trouve une tumeur plus ou moins cylindrique, limitée par la membrane externe de l'artère et remplie de sang. Au centre de cette cavité san-

(1) *Traité pratique des maladies du cœur et des maladies des vaisseaux*. Paris, 1843.

guine, existe un cylindre membraneux formé par les deux tuniques interne et moyenne du vaisseau. Cette lésion, désignée par Laennec sous le nom d'*anévrysme disséquant*, avait déjà été nettement indiquée par Maunoir.

Dans les anévrysmes disséquants des artères de moyen calibre, les tuniques interne et moyenne dénudées peuvent se détruire peu à peu, mais lorsqu'il s'agit d'artères volumineuses, comme l'aorte, ces membranes restent en formant un cylindre ou un demi-cylindre interne; on voit enfin quelquefois le sac anévrysmal communiquer avec l'artère par ses deux extrémités.

Il est un point curieux à étudier dans ces anévrysmes disséquants, c'est de rechercher ce que deviennent les artères qui prennent origine sur le vaisseau principal au point où la dénudation s'effectue. P. Bérard, qui a étudié avec soin ce détail de l'anatomie pathologique des anévrysmes, a constaté que le sang dissèque la tunique externe du vaisseau principal autour de l'artère secondaire, et la tunique externe de cette artère même dans une certaine étendue au niveau de son implantation. Quelquefois les choses restent ainsi, et ces artères traversent la cavité du sac; mais le plus souvent leurs tuniques interne et moyenne se rompent, et l'artère principale ne communique plus avec l'artère secondaire, qui reste implantée sur le sac anévrysmal. Le point où s'opère la rupture de ces tuniques n'est pas toujours le même; elle se fait quelquefois au niveau de l'artère principale, ou dans la continuité de l'artère secondaire, ou bien au niveau de son implantation sur le sac anévrysmal.

Le plus souvent ces artères implantées sur le sac sont oblitérées par des caillots sanguins ou des exsudats plastiques. Quand on les a vues perméables, on a supposé que la rupture s'était faite au niveau de l'artère principale, en emportant les tuniques interne et moyenne à ce niveau.

Avant de quitter l'histoire anatomo-pathologique des sacs anévrysmaux, je veux dire deux mots d'une variété d'anévrysme, découverte par Corvisart, étudiée depuis lui par quelques observateurs, et que Broca propose de désigner sous le nom d'*anévrysme kystogénique*. Un kyste à parois denses, cartilagineuses ou calcaires, se forme entre la tunique celluleuse et la tunique moyenne. Cette poche, remplie d'une matière athéromateuse analogue à celle que nous avons décrite plus haut, s'amincit peu à peu du côté de la cavité artérielle, et finit, au bout d'un certain temps, par s'y ouvrir. L'orifice de communication du kyste avec l'artère est d'abord très-étroit, mais peu à peu il s'agrandit, et l'on finit par trouver un sac hémisphérique, assez régulier, qui communique par une large ouverture avec le vaisseau. Leudet a nettement démontré l'existence de cette variété d'anévrysmes sur plusieurs pièces présentées à la *Société anatomique* en 1832 (1); mais il faut éviter de confondre, comme on l'a fait plusieurs fois, ces kystes artériels avec certains anévrysmes plus ou moins oblitérés par des caillots sanguins.

(1) *Bulletins*, 1852, p. 258 et 457.

3^e De l'état du sang. — Les recherches cadavériques permettent d'apprécier convenablement la disposition des sacs anévrysmaux, mais il faut pénétrer dans la physiologie pathologique des anévrysmes pour bien comprendre le mode de formation des caillots sanguins qu'ils renferment. Nous allons comparer à ce point de vue la circulation dans les anévrysmes vrais au début et dans les anévrysmes mixtes externes de la variété sacciforme.

Dans l'anévrysme vrai commençant, tel qu'on peut l'observer quelquefois sur l'aorte, le sang circule presque aussi librement que dans l'artère, et, en se renouvelant avec une telle facilité, il n'a aucune tendance à la coagulation; aussi ne voit-on pas là ce qu'on trouve dans l'anévrysme mixte externe. Il se produit en effet dans ce dernier anévrysme un double mouvement de systole et de diastole, qui coïncide avec celui qu'on observe dans les artères. Pendant la diastole artérielle, une certaine quantité de sang passe de l'artère dans l'anévrysme et dilate le sac, qui, réagissant par son élasticité, rejette ensuite dans le bout inférieur de l'artère une quantité de sang équivalente à celle qui avait pénétré dans l'anévrysme. Mais la quantité de liquide qui pénètre dans le sac durant la diastole de l'artère ne suffit pas à renouveler le contenu de la tumeur; aussi la plus grande partie de ce sang y séjourne-t-elle pendant plus d'une pulsation. D'ailleurs, s'il existe un déplacement réel dans les couches sanguines de la poche anévrysmale, il faut reconnaître qu'elles ne se meuvent pas toutes avec la même vitesse. Le cours du sang est très-rapide en certains points, tels que l'orifice du sac et la partie centrale de l'anévrysme, mais il devient très-lent à la périphérie, au voisinage des parois du sac. Cela explique que le renouvellement du sang dans l'anévrysme se fait partiellement, au centre, et qu'au voisinage de l'orifice, il est beaucoup plus prompt qu'à la périphérie. Recherchons maintenant quelles modifications doivent survenir dans le sang sous l'influence de cette stagnation relative.

Chacun sait que le principe coagulant du sang, la fibrine, a besoin de mouvement pour conserver sa fluidité. Si le sang est soumis à un repos absolu, la fibrine se coagule en emprisonnant dans ses mailles une certaine quantité de globules sanguins qui donnent au caillot une coloration rougeâtre. Mais, si le repos du sang n'est pas complet, s'il existe un peu de mouvement, la solidification de la fibrine se fera sous une autre forme; cette substance se déposera progressivement comme une masse homogène et sans emprisonner de globules dans son intérieur. De là deux sortes de caillots auxquels on a donné les noms de *caillots passifs* et de *caillots actifs*. Les premiers se produisent lorsque le sang cesse d'obéir aux lois de la vie, et l'on peut les comparer à ceux qu'on voit se former dans un vase inerte; les seconds, ou caillots fibrineux, sont ceux qui se déposent lentement sous une influence vitale, et que, par conséquent, on ne voit pas naître dans le sang sorti du corps.

Mais le mouvement et le repos du sang ne peuvent pas seuls rendre compte de la formation des caillots sanguins; il faut aussi apprécier l'in-

fluence des parois du vaisseau sur la production de ce phénomène. Dans les artères à l'état normal, la membrane interne, lisse et onctueuse, ne se prête point à la coagulation du sang; on pourrait même dire qu'elle maintient la fluidité de ce liquide. Au contraire, la membrane celluleuse, qui forme la surface interne des anévrysmes, ne jouit point de semblables propriétés; sa surface tomenteuse favorise la coagulation de la fibrine, qui se dépose d'abord sous la forme d'une couche mince; puis cette couche fibrineuse sollicite un nouveau dépôt, car elle agit à son tour comme un corps étranger placé au milieu du sang. Or, l'expérience a depuis longtemps établi qu'un corps étranger introduit dans les voies circulatoires devient le noyau d'un dépôt fibrineux.

Nous pouvons déjà comprendre ainsi comment les dilatations artérielles où la circulation se fait rapidement, et dont la surface interne est lisse, onctueuse, ne sont point favorables aux dépôts fibrineux et ne présentent pas de caillots.

Il est enfin une condition relativement favorable au dépôt de la fibrine, c'est que les couches sanguines qui subissent le contact rugueux de la paroi du sac, sont, comme nous l'avons vu plus haut, les couches les plus immobiles du sang renfermé dans l'anévrysme. Toutes les conditions pour favoriser la formation des caillots actifs se trouvent donc réunies dans l'anévrysme mixte externe et sacciforme, et c'est là que nous allons étudier leurs propriétés.

La première couche du dépôt fibrineux se fait entre la paroi du sac et le sang liquide de l'anévrysme: elle se condense et s'amincit par les pressions alternatives et contraires qu'elle subit dans la diastole et la systole des artères. On pourrait supposer que cette coagulation de la fibrine se continuant graduellement, le caillot qui en résulte forme une couche homogène, partout continue avec elle-même; il n'en est rien cependant, et si la couche fibrineuse a plus de 2 millimètres d'épaisseur, on la voit composée de feuillets concentriques disposés les uns autour des autres. C'est à l'extérieur que les feuillets sont le plus minces, le plus denses, le plus décolorés; ils sont d'un blanc jaunâtre, et, à mesure qu'on avance vers le centre de l'anévrysme, on trouve des couches moins denses, plus épaisses, plus colorées, d'une teinte rougeâtre. Ces feuillets peuvent être séparés les uns des autres par la dissection et la macération, mais le feuillet le plus externe adhère assez fortement à la face interne du sac. Cette adhérence n'est pas constante, car on voit dans certains cas le sang décoller partiellement cette couche fibrineuse, soulever en ce point le sac, et former là une nouvelle poche anévrysmale qui surmonte la première. Quelquefois le décollement des caillots est général, et la masse fibrineuse devient complètement libre dans la cavité de l'anévrysme.

Mais il ne suffit pas de constater cette disposition foliacée du caillot, il faut en rechercher la cause. Broca s'est occupé avec très-grand soin de cette question, et il a commencé par établir que, toutes les fois qu'un

BIBLIOTHECA
MUSEI HISTORICO-NATURALIS
MUSEI HISTORICO-NATURALIS

dépôt se compose de couches distinctes, on est autorisé à admettre qu'il ne s'est pas effectué d'une manière continue, mais bien à des époques différentes. Puis il démontre, en ne tenant compte que des indications locales de la poche anévrysmale et sans se préoccuper de certaines influences générales, que le dépôt fibrineux ne se fait pas d'une façon continue.

Nous avons vu précédemment que ce dépôt fibrineux naît de la lenteur avec laquelle le sang se renouvelle au voisinage des parois du sac ; et, d'autre part, que cette lenteur dépend des dimensions relatives du sac et de son orifice. Lorsque les dimensions de l'orifice et du sac sont telles que le sang puisse se renouveler assez vite pour ne point se coaguler, il ne se forme point de caillot. Ainsi, dès l'origine, il n'y a aucune tendance à la coagulation de la fibrine ; plus tard, quand le sac s'agrandit, le sang qui y aborde n'y circule plus que lentement, la fibrine s'y dépose, et ce dépôt, diminuant la capacité du sac, le ramène alors à des dimensions telles que le rapport de la poche anévrysmale et de son orifice n'est plus favorable à la formation du caillot fibrineux. Là est un temps d'arrêt dans la coagulation du sang, mais l'anévrysme n'en continue pas moins son développement, le sac augmente de volume, et, par les causes déjà indiquées ci-dessus, la circulation s'y ralentit de nouveau assez pour favoriser le dépôt de fibrine. Ainsi s'expliquent, selon Broca, ces formations alternatives de couches fibrineuses, différentes par leurs caractères physiques.

Il ressort de cet exposé, que les caillots fibrineux actifs des anévrysmes diffèrent complètement de la coagulation ordinaire du sang, et si, à l'autopsie, on trouve dans le sac d'un anévrysme des caillots noirs, mous, irrégulièrement déposés à la surface des caillots fibrineux, il ne faut voir là qu'un phénomène presque cadavérique. Ces caillots mous, passifs, loin d'être un premier degré des caillots actifs, sont formés après la mort ; ou bien ils sont dus à la coagulation du sang contenu dans l'anévrysme pendant les derniers instants de la vie. Le sang qui n'a pu alors en être expulsé s'y est coagulé passivement comme dans les cavités droites du cœur.

Cette distinction importante des caillots actifs et des caillots passifs avait déjà été, sauf le nom, signalée par J.-L. Petit, mais elle a été nettement formulée par Hodgson et développée plus tard par Colles, Wardrop, Bellingham et Broca.

Ces caillots des anévrysmes étant donnés, que deviennent-ils, peuvent-ils s'organiser ? L'école de Hunter, qui a eu parmi nous quelques représentants célèbres, ne met point en doute cette organisation du sang épanché, mais cette opinion ne s'appuie point sur des preuves satisfaisantes. Les caillots passifs forment une masse inerte qui peut se dissocier, se résorber, mais qui ne s'organise et ne se vascularise jamais, et c'est dans les caillots fibrineux des anévrysmes que cette organisation vasculaire a été recherchée avec soin. Or, si de l'examen d'un certain nombre de cas, il résulte qu'on a trouvé plusieurs fois dans des caillots fibrineux

des vaisseaux bien distincts, il faut reconnaître que cette vascularité, toujours fort restreinte, n'occupe que la couche la plus externe des caillots et ne se voit que sur des points très-limités. Toutefois, de ce que ces caillots fibrineux ne contiennent pas de vaisseaux, il n'en faut pas conclure qu'ils soient dépourvus d'une certaine vitalité, car il est établi aujourd'hui que des tissus très-vivants ne contiennent pas trace de vaisseaux.

Un examen anatomique minutieux ne fait découvrir dans ces différentes sortes de caillots que les éléments du sang plus ou moins altérés. On n'a jamais rencontré dans l'espèce humaine ce ver de l'espèce du *Strongylus armatus minor* qu'on voit très-souvent chez les solipèdes, le cheval, l'âne, le mulet, au milieu des caillots sanguins d'un anévrysme. Il est très-commun en effet d'observer chez ces animaux un anévrysme de l'artère mésentérique antérieure auquel la présence du *Strongylus armatus minor* a fait donner le nom d'*anévrysme vermineux*. Rayer a écrit sur cette singulière dilatation des artères un mémoire très-intéressant.

Tout ce qui précède s'applique à un anévrysme régulier, de forme sphérique, pourvu d'une ouverture arrondie centrale, et dont le sac ne donne implantation à aucune collatérale ; mais rarement ces conditions se trouvent remplies, et il faut indiquer maintenant les dispositions de la poche anévrysmale qui peuvent faire varier la forme et la structure des caillots fibrineux.

Les parties qui environnent le sac sont souvent d'une inégale résistance et ne le laissent point se développer d'une façon régulière. Il revêt alors des formes variées : ainsi son orifice cesse d'être central, et la circulation se fait sans régularité dans la poche anévrysmale ; sur certains points le sang se renouvelle très-rapidement et sur quelques autres avec lenteur ; ici les caillots actifs sont minces, là ils ont une plus grande épaisseur. C'est dans cette inégale résistance du sac qu'il faut chercher la raison de ses bosselures et de ses ruptures.

Quelle est aussi sur la formation des caillots actifs l'influence des collatérales restées perméables ? Lorsqu'il existe sur le sac une collatérale perméable et d'un volume notable, la cavité de l'anévrysme est incessamment parcourue par un courant sanguin qui se dirige de l'orifice du sac vers l'origine de la collatérale. Ce trajet circulatoire peut retarder longtemps et empêcher même la coagulation de la fibrine ; mais dans quelques cas heureux ce canal sanguin finit par s'oblitérer peu à peu et l'anévrysme rentre dans la catégorie de ceux qui ne sont pas primitivement pourvus de collatérales volumineuses.

Quoique dans l'anévrysme fusiforme les conditions de la circulation soient un peu différentes, il ne tarde point à se déposer sur les parois du sac une couche légère de fibrine sur laquelle se placent successivement de nouvelles couches qui rétrécissent de plus en plus la cavité anévrysmale.

4° *Etat des parties voisines de l'anévrysme.* — L'anévrysme exerce sur les parties qui l'entourent une action remarquable ; il refoule, écarte, aplattit

les muscles, les nerfs, les vaisseaux. Les os subissent une altération profonde, car la partie de l'os qui est en contact avec l'anévrisme disparaît par un phénomène d'absorption, sans carie et sans nécrose. Cependant on a vu quelquefois cet os augmenter de volume dans le point opposé à celui où il s'usait. Quand l'anévrisme est en rapport avec des articulations, il peut déplacer les extrémités articulaires et produire une véritable luxation.

ÉTIOLOGIE. — L'examen critique d'un grand nombre d'observations d'anévrismes démontre l'existence de quelques causes prédisposantes et de certaines causes occasionnelles.

Les causes prédisposantes tiennent d'abord à la nature de l'artère. Les artères qui renferment du sang noir sont bien plus rarement anévrysmales que les artères à sang rouge : ainsi, sur un relevé de 531 anévrysmes spontanés de toutes sortes, on ne trouve que deux anévrysmes de l'artère pulmonaire (Crisp). Parmi les branches du système artériel, l'aorte, les grosses artères des membres, les carotides, sont le siège le plus habituel de l'anévrisme; et si l'on veut pénétrer par la statistique dans le détail des faits, on trouve dans un relevé déjà cité de Crisp, sur 531 cas : 234 pour l'aorte (175 aorte thoracique, 59 aorte abdominale); 137 pour la poplitée, 66 pour la fémorale, 24 pour la carotide, 23 pour la sous-clavière, 20 pour le tronc brachio-céphalique, et 18 pour l'axillaire.

L'âge auquel se développent le plus souvent les anévrysmes a été recherché dans des tables qui portent sur un grand nombre de faits. Ainsi, dans un relevé de 101 cas cité par Lisfranc (1), c'est de trente à trente-cinq ans que les anévrysmes ont été le plus fréquents. Crisp, sur un relevé de 505 cas, trouve que la plus grande fréquence des anévrysmes s'observe de trente à cinquante ans, et en analysant avec soin le tableau du médecin anglais, on découvre que les anévrysmes atteignent leur maximum de fréquence à trente ans. On peut de ces chiffres tirer cette conclusion, que les individus les plus exposés aux anévrysmes sont ceux qui sont dans la force de l'âge, et qui possèdent la plus grande énergie musculaire. Broca croit pouvoir émettre à ce sujet la proposition suivante : à mesure que l'homme avance en âge, la disposition aux anévrysmes augmente sur les artères sus-diaphragmatiques, et diminue sur les artères sous-diaphragmatiques. On trouvera dans le livre souvent cité de cet auteur tous les développements de cette proposition. Quant au sexe, la fréquence des anévrysmes spontanés est plus grande chez les hommes que chez les femmes. D'après les relevés de Crisp, les cas recueillis sur les femmes formeraient un peu moins du huitième du nombre total des anévrysmes; mais cette différence serait beaucoup moins prononcée pour les anévrysmes internes que pour les anévrysmes externes. L'hérédité des

(1) Des diverses méthodes pour l'oblitération des artères dans le traitement des anévrysmes. Paris, 1834.

anévrysmes artériels n'est pas établie, mais Lancisi a prétendu qu'il existait une prédisposition héréditaire à l'anévrisme du cœur, lésion souvent liée à la maladie que nous étudions.

L'influence des professions pénibles sur la production des anévrysmes ne saurait être contestée. Ainsi, c'est chez les individus de la classe laborieuse que s'observe surtout cette maladie. Certaines professions qui exigent la flexion permanente des jambes semblent constituer aussi une prédisposition spéciale à l'anévrisme poplitée, et dans ce nombre sont celles de cocher, postillon, tailleur, cordonnier. On suppose que l'artère, habituellement fléchie, se courbe, se raccourcit, s'altère un peu à cause du défaut d'action des muscles; qu'elle reçoit sur sa courbure le choc du sang et qu'elle a par toutes ces circonstances plus de facilité à se rompre dans l'extension forcée du membre. Mais il ne faut pas oublier que les causes mécaniques restent souvent sans effet, si la structure de l'artère n'est pas profondément modifiée.

Cette modification, nous l'avons étudiée ailleurs en faisant connaître l'infiltration granulo-graisseuse qui envahit à divers degrés le tissu artériel. La généralisation de cette lésion peut rendre compte de l'existence d'anévrysmes multiples qui ont fait désigner cette forme de l'affection sous le nom de *diathèse anévrysmale*. On a trouvé ainsi dix, vingt, trente (Manec), et jusqu'à soixante-trois (Pelletan) anévrysmes sur le même individu. Dans cette diathèse anévrysmale, on observe tantôt des anévrysmes mixtes externes, tantôt des anévrysmes vrais.

Les anévrysmes ne sont pas également fréquents dans tous les pays. Ainsi, en Allemagne, en Italie, et même en France, l'anévrisme spontané des artères externes est assez rare, tandis qu'en Angleterre et en Irlande la fréquence de cette maladie frappe tous les yeux. Dans les États-Unis, on remarque que les anévrysmes sont assez rares chez les nègres et dans les familles blanches fixées depuis longtemps dans le pays, tandis qu'on les observe assez communément chez les émigrants qui viennent d'Angleterre et d'Irlande. L'influence de la race ressort aussi d'observations rapportées par Crisp. Ainsi, d'après une enquête à laquelle s'est livré Webber, placé à la tête du service chirurgical de l'émigration coloniale aux Indes orientales, les anévrysmes et les maladies du cœur seraient à peu près sans exemple chez les indigènes de Bombay. Quelle que soit la confiance qu'on ait en ce document, il faut avouer qu'il mérite un nouvel examen.

Enfin on a cherché dans d'autres causes la fréquence des anévrysmes chez certains individus, et l'on a invoqué à cet égard l'abus des alcooliques, la syphilis et le traitement mercuriel.

L'abus des alcooliques, par lequel des médecins cherchent à expliquer l'altération graisseuse des artères et l'anévrisme qui en est souvent la conséquence, n'a point été nettement établi comme cause de cette affection. Toutefois je dois citer à l'appui de cette opinion un renseignement curieux qui m'a été fourni par l'un des chirurgiens les plus instruits de

BIBLIOTHÈQUE
MUSEUM HISTORICUM
MUSEUM ANATOMIUM

l'Irlande, Collis, chirurgien de Meath Hospital, à Dublin. Il m'a raconté qu'au temps où les sociétés de tempérance prenaient, sous l'active propagande du père Matthew, une grande extension en Irlande, on avait remarqué dans les hôpitaux de Dublin une notable diminution dans le nombre des anévrysmes ; mais depuis quelques années ces bienfaisantes sociétés déclinent, et les anévrysmes tendent à reprendre leur fréquence primitive.

L'influence de la syphilis et du mercure sur le développement des anévrysmes n'est pas démontrée, et les deux faits d'anévrysme syphilitique cités par Lancisi ne sont guère probants.

En résumé, nous connaissons peu les causes qui produisent l'altération granulo-graisseuse des artères, si favorable au développement des anévrysmes, et nous savons seulement que, cette altération donnée, certaines causes mécaniques peuvent faciliter l'apparition de la tumeur.

SYMPTOMATOLOGIE. — Le début de l'anévrysme spontané est variable. Le plus souvent cette tumeur se développe d'une façon insidieuse, et s'accroît lentement. Si la tumeur est profonde, le malade ne s'en aperçoit pas et n'accuse que de la gêne ou des douleurs, phénomènes dont nous parlerons plus loin ; mais, si la tumeur est superficielle, les signes propres à l'anévrysme sont tout de suite évidents. On constate cette origine assez latente aussi bien dans l'anévrysme vrai que dans l'anévrysme mixte externe, où la tunique celluleuse de l'artère est peu à peu soulevée par l'effort du sang.

D'autres fois on saisit plus facilement le début du mal. C'est à la suite d'un effort que le malade accuse dans une certaine région la sensation d'une rupture douloureuse, et peu de jours après, une tumeur apparaît. Les deux tuniques, interne et moyenne, sans doute altérées et usées, se sont rompues, et le sang, en contact avec la tunique externe, la soulève et la dilate. Là est toute l'origine de la maladie, qui en général marche avec promptitude.

Ainsi formé, l'anévrysme se montre sous la forme d'une tumeur molle, indolente, plus ou moins nettement circonscrite, compressible, animée de battements isochrones au pouls. Ces battements peuvent, dans certains anévrysmes, être perçus par l'œil, mais la main les apprécie bien mieux. On les découvre sur toute la surface de l'anévrysme, et ils sont partout de la même force. Lorsqu'on cherche à se rendre compte de ces battements, on reconnaît qu'il s'agit d'un mouvement expansif de la tumeur, bien distinct du simple soulèvement qu'on perçoit quelquefois dans les tumeurs situées sur de grosses artères. Mais, pour bien distinguer ce phénomène d'expansion du soulèvement, il faut que l'anévrysme ait un volume et une situation tels qu'on puisse le saisir entre les deux doigts. Quelquefois le doigt placé sur un anévrysme perçoit, au moment de la diastole, une sorte de frémissement vibratoire. Ce symptôme, propre aux anévrysmes artérioso-veineux, a été aussi rencontré sur des anévrysmes artériels ; on l'a même senti sur les artères simplement dila-

tées de quelques vieillards. Du reste, dans l'anévrysme spontané, ce frémissement est toujours faible et intermittent, tandis que dans l'anévrysme artérioso-veineux il est beaucoup plus fort, continu, avec des renforcements.

L'oreille, armée ou non d'un stéthoscope, perçoit aisément, dans l'anévrysme, un bruit de souffle indiqué d'abord avant la découverte de la circulation, par Sennert, et que J. L. Petit comparait au bruit que l'eau produit en traversant les tuyaux des fontaines. Ce bruit de souffle est intermittent ; il se manifeste pendant la diastole, et est d'une durée moindre que le silence qui le suit. La force et la dureté de ce souffle varient suivant diverses conditions, et en particulier suivant l'état de l'ouverture qui fait communiquer le sac avec la cavité de l'artère. Si par exemple cet orifice est très-large, le bruit de souffle peut complètement manquer.

On a quelquefois noté deux bruits de souffle dans les anévrysmes, l'un diastolique, l'autre systolique. Cette dernière sorte de bruit, ce souffle de retour, se produit lorsque le sang rentre dans l'artère. Il est assez rare à observer, toujours intermittent, et beaucoup plus faible et plus doux que le bruit diastolique. D'ailleurs tous ces caractères doivent varier suivant l'état anatomique de la poche anévrysmale.

Lorsqu'on exerce sur un anévrysme récent une compression graduelle, on parvient le plus souvent à chasser le sang de la poche et à la réduire complètement ; mais, dès qu'on cesse la compression, le sac reprend son volume primitif. Si l'on comprime l'artère au-dessus de la tumeur, celle-ci se réduit encore assez complètement, mais la compression au-dessous du sac ne sert qu'à développer davantage l'anévrysme.

Nous avons vu plus haut que les anévrysmes subissent pendant leur développement des changements dans leur structure. Il est facile de comprendre que ces changements anatomiques doivent s'exprimer par quelques modifications dans les signes physiologiques. Ainsi, à cause de l'augmentation des couches fibrineuses qui doublent le sac, celui-ci reçoit moins de sang et résiste davantage à ses efforts d'impulsion ; les battements deviennent moindres ; la tumeur, qui était primitivement réductible, ne disparaît que peu ou même ne s'efface point du tout par la pression ; les bruits de souffle cessent d'être perçus avec la même facilité ; enfin il se fait aussi d'assez curieux changements dans le timbre des bruits. L'accroissement des caillots au sein de la poche anévrysmale peut même devenir tel, que les battements et le souffle disparaissent complètement. Lancisi avait déjà bien vu ces changements qui se produisent dans les vieux anévrysmes, et Ruysch (1) en avait donné une bonne explication. Il est facile de présumer déjà à quelles erreurs de diagnostic pourront conduire de semblables modifications dans la symptomatologie des anévrysmes.

A côté de ces symptômes propres à l'anévrysme, il faut placer ceux

(1) *Observ. anat.-chir. cent.*, obs. XXXVIII. Amsterdam, 1721.