

de la communication accidentelle de l'aorte avec une veine voisine ou avec une des cavités cardiaques à sang noir.

L'anévrysme artério-veineux de l'aorte est moins anciennement connu que l'anévrysme périphérique de même nature. Laënnec avait signalé déjà la communication de l'anévrysme aortique avec les artères pulmonaires; celle de l'aorte avec les veines caves supérieure ou inférieure n'est connue que depuis le travail de Syme (d'Édimbourg), travail paru en 1851; après lui, il faut citer le mémoire de Thurnam, les thèses de Goupil⁽¹⁾ et de Tripier⁽²⁾, le mémoire plus récent de Pepper et Griffith.

Contrairement aux anévrysmes artério-veineux des membres, l'anévrysme artério-veineux de l'aorte est toujours — à part un cas unique — consécutif à un anévrysme artériel; il constitue donc à proprement parler une complication de l'anévrysme de l'aorte.

La communication de l'aorte peut se faire avec tous les troncs veineux du voisinage, avec la veine cave supérieure, avec les artères pulmonaires, les oreillettes, le ventricule droit. D'après Sibson, cité par Charcot⁽³⁾, sur 29 cas, 17 fois la perforation intéressait l'artère pulmonaire, 7 fois la veine cave inférieure. Aran a rapporté de son côté 5 observations où la tumeur s'était ouverte dans l'oreillette droite, 4 où l'oreillette gauche avait été perforée.

Enfin Pepper et Griffith⁽⁴⁾ ont recueilli 29 cas rapportés par les auteurs d'anévrysmes artério-veineux de l'aorte et de la veine cave supérieure. C'est, on le voit, une complication très exceptionnelle, le nombre des cas étant très peu considérable.

La rupture, pour ce qui concerne l'aorte thoracique, se fait le plus habituellement au niveau de l'aorte ascendante; on a signalé toutefois des anévrysmes artério-veineux de l'aorte abdominale.

Le début de cette complication se présente généralement avec une grande brusquerie: il s'agit d'un malade, atteint d'anévrysme aortique, chez lequel on observait parfois depuis quelque temps des phénomènes imputables à la compression d'un gros tronc veineux, la veine cave supérieure, par exemple, et qui, subitement, est pris d'une dyspnée intense; la face se cyanose, et cette coloration violacée, que l'on croyait passagère, loin de disparaître, envahit progressivement la partie supérieure du tronc. L'œdème survient, les veines sous-cutanées de la région prennent un développement extrême, tous phénomènes révélateurs de l'obstacle qui existe à la circulation veineuse rétrograde et qui, sans l'existence de signes physiques, pourraient faire croire à l'existence d'une thrombose veineuse.

A ces signes principaux viennent s'en joindre d'autres, tels que dyspnée, râles divers, hémoptysies, ou bien tendance invincible au sommeil, pouvant aboutir au coma terminal.

L'examen de la poitrine présente des symptômes variables, au point de vue de l'existence des souffles et des battements; un seul signe est véritablement caractéristique; c'est l'existence d'un bruit de souffle qui se perçoit au maximum dans le voisinage du 2^e ou 1^{er} espace intercostal droit; il est systolique, avec renforcement à la fin de la systole; il se propage non seulement dans la

(1) GOUPIL. Thèse de Paris, 1855.

(2) TRIPIER. Thèse de Paris, 1864.

(3) CHARCOT. *Loc. cit.*, p. 559.

(4) W. PEPPER et GRIFFITH. *Amer. Journal of the med. sc.*, octobre 1890.

carotide, mais dans les vaisseaux veineux du cou du côté droit. Quelques auteurs signalent aussi l'existence d'un souffle diastolique doux, aspiratif qui serait dû au retour du sang veineux dans la poche anévrysmale; mais, le plus souvent, il n'existe qu'un souffle systolique prolongé, s'expliquant par l'augmentation de la pression dans la veine cave supérieure. Le plus souvent ce souffle s'accompagne d'un frémissement vibratoire avec thrill.

D'après M. Tripier, ce signe pourrait faire défaut et l'on doit tenir grand compte alors des conditions très spéciales dans lesquelles est survenue la maladie.

Les communications de l'aorte avec l'artère pulmonaire donnent lieu à des troubles plus généralisés encore; la teinte violacée des téguments est presque uniforme. Celles qui se produisent au niveau des oreillettes ou du ventricule droit ne sont presque jamais que des surprises d'autopsie; leur histoire clinique n'est pas connue.

C'est là un accident d'une haute gravité et le pronostic est toujours fatal; la mort, en effet, peut survenir en quelques heures et si la survie se prolonge, elle ne va guère — et le cas est rare — qu'à quelques mois.

Diagnostic. — « Il est peu de maladies aussi insidieuses que l'anévrysme de l'aorte; on ne le reconnaît que lorsqu'il se prononce à l'extérieur; on peut à peine le soupçonner lorsqu'il comprime quelque organe essentiel et en gêne les fonctions d'une manière grave; et lorsqu'il ne produit ni l'un ni l'autre de ces effets, souvent le premier signe de son existence est une mort aussi subite que celle qui est donnée par un coup de feu. » C'est ainsi que Laënnec⁽¹⁾ commence le chapitre qu'il consacre aux signes physiques de l'anévrysme aortique, et l'on peut dire que ces paroles sont encore vraies aujourd'hui; non seulement le diagnostic de l'anévrysme aortique n'est pas toujours fait, mais fréquemment on confond cette maladie avec une autre.

Il est évident que, si la tumeur fait une saillie appréciable au dehors, le diagnostic s'impose à l'esprit et la constatation des signes physiques permet de le confirmer. Il n'en est plus de même si l'anévrysme est encore contenu dans la cage thoracique.

Il faudra soupçonner cette maladie lorsque l'on se trouve en présence d'un malade qui se plaint de douleurs thoraciques et de dyspnée, et que l'examen physique du cœur et des poumons ne donne pas l'explication de ces phénomènes.

Il faut alors chercher avec grand soin, après avoir mis à nu la poitrine du malade, s'il n'y a pas de pulsations appréciables à l'œil et distinctes des battements cardiaques; suivant le conseil de Greene, il faut mettre le malade entre la lumière et l'observateur, et, plaçant l'œil au niveau, ou un peu au-dessous de l'une des épaules du malade, on explore ainsi à *jour frisant* tout le thorax.

On pratique ensuite la palpation de la région suspecte, surtout au moment de l'expiration, et, en déprimant les parois thoraciques; on peut parfois alors sentir avec plus de netteté l'existence d'un battement qui suit presque immédiatement la pulsation cardiaque.

On complétera l'examen par l'auscultation attentive du thorax: on comprend

(1) LAËNNEC, t. III, p. 221.

que la constatation d'un double centre de battements ou de bruits de souffles ait une grande importance.

Que l'existence de ces phénomènes ait été ou non constatée, il faut étudier et rechercher les symptômes de compression qui peuvent se produire. Ils existent, nous le savons, aussi bien dans les tumeurs du médiastin, dans l'adénopathie trachéo-bronchique, dans le cancer du poumon que dans l'anévrysme aortique, mais la manière dont ils se présentent permet quelquefois de les attribuer à leur véritable cause.

C'est ainsi que dans les tumeurs du médiastin, le cornage, symptôme fréquent, n'apparaît généralement pas comme signe isolé; les organes voisins sont en même temps comprimés. On constate aussi que les veines jugulaires et superficielles sont dilatées, que la face est cyanosée, vultueuse, que le cou est souvent œdémateux. Dans l'anévrysme, au contraire, les rapports immédiats de l'aorte avec la bronche gauche expliquent que le cornage puisse apparaître isolément, en dehors de tout autre symptôme de compression.

Dans le *cancer pulmonaire* qui va comprimer les organes situés dans le médiastin, on trouve une matité pulmonaire dure, résistante au doigt, non seulement en avant dans la région présternale, mais en arrière, soit au sommet du poumon, soit dans la région moyenne. Les ganglions sous-claviculaires sont pris; enfin, l'auscultation ne révèle le plus souvent ni râles, ni souffle, mais une diminution ou une abolition du murmure respiratoire.

Dans l'*adénopathie trachéo-bronchique*, la toux est généralement plus marquée, plus coqueluchoïde que dans l'anévrysme; on observe en même temps fréquemment des signes de congestion pulmonaire et de laryngite dus à une compression du récurrent; enfin, le cornage est rare.

Ce sont là des nuances souvent fort délicates à saisir; mais, si elles sont associées à d'autres probabilités, elles viennent utilement en aide pour établir le diagnostic.

La *tuberculose pulmonaire* qui, ainsi que nous l'avons dit, peut accompagner l'anévrysme thoracique, a été, dans plusieurs cas, confondue avec lui ou plus souvent on a pris un malade atteint d'anévrysme pour un tuberculeux.

La dyspnée, les hémoptysies peu abondantes, mais fréquentes, l'existence d'un souffle de timbre caverneux en arrière, au niveau du sommet du poumon, sont des symptômes en effet communs aux deux affections et qui expliquent que l'erreur puisse être commise, même par des médecins expérimentés. Les exemples en sont assez nombreux. Enfin, des troubles du côté de la voix, rauçité, dysphonie, complètent l'erreur et peuvent faire croire à de la laryngite tuberculeuse.

Les signes différentiels qui permettent le diagnostic sont la coexistence habituelle de râles avec le souffle caverneux, dans la tuberculose, l'existence de signes tels que matité prédominant au sommet dans la fosse sus-épineuse, avec exagération des vibrations, pectoriloquie aphone, etc. Enfin, il est rare qu'il n'existe pas en même temps quelques signes stéthoscopiques dans le poumon du côté opposé.

La *pleurésie chronique* (Lebert), ainsi que nous l'avons dit, donne lieu également à des signes qu'on peut retrouver dans l'anévrysme de l'aorte descendante; nous n'y reviendrons pas. Signalons enfin l'*empyème pulsatile*, qui peut également simuler l'anévrysme thoracique.

Il faudra encore, lorsque la tumeur siège à la partie supérieure du sternum, songer à la confusion possible avec un *anévrisme du tronc brachio-céphalique* ou avec un *anévrisme de la carotide* ou de la *sous-clavière gauche*.

Une fois le diagnostic d'anévrysme définitivement établi, ou alors même qu'il n'est que probable, on pourra avec avantage recourir à la méthode graphique que Marey et Frank surtout ont utilisée avec succès et dont nous avons parlé plus haut. L'étude des battements anévrysmaux, lorsque la tumeur est perceptible à nos moyens d'investigation, ou en l'absence de ce signe, l'étude comparative des pulsations cardiaques, du pouls radial, du pouls fémoral, rendra de grands services non seulement pour préciser le diagnostic, mais encore pour fournir d'utiles données sur son siège probable. Nous avons suffisamment insisté plus haut sur les variétés cliniques de l'anévrysme dépendant de son siège pour n'avoir pas à revenir sur ce sujet; de même, ainsi que nous l'avons vu, la radioscopie sera d'une grande utilité en permettant souvent de préciser un diagnostic hésitant, et en tout cas, en fournissant de précieux renseignements sur le siège exact, sur le nombre, sur le volume des anévrysmes.

Pronostic. — Il est inutile, après ce que nous venons de dire, d'insister sur la gravité pronostique de l'anévrysme de l'aorte. Il s'agit là d'une maladie à évolution presque toujours fatale, et les cas de guérison sont trop exceptionnels pour qu'on puisse faire entrer ce facteur en ligne de compte, lorsqu'il s'agit de formuler un pronostic.

Suivant le siège, le volume de l'anévrysme, on pourra tirer quelques indications pronostiques et encore ne le fera-t-on qu'avec les plus grandes réserves, car aucune maladie n'est fertile en surprises comme l'anévrysme.

Cependant, d'une façon générale, les anévrysmes qui font saillie au dehors, dont les symptômes de compression sont réduits au minimum, présentent assez habituellement, à moins de complications, une survie assez considérable, fréquemment de plusieurs années.

Les accidents graves et les chances de mort sont plus fréquents lorsque l'anévrysme, même de très petit volume, comprimant des organes internes, n'est pas venu faire saillie au dehors. Nul peut-être plus que l'anévrysme de la portion transverse de la crosse de l'aorte n'est sujet à de redoutables accidents, et en particulier à la rupture dans la bronche gauche, avec lequel il est en rapport intime⁽¹⁾. Lorsqu'au contraire l'anévrysme se développe à la partie convexe de la crosse aortique et qu'il vient faire saillie au-dessus du sternum, la gravité immédiate, toutes autres conditions égales, est moins considérable.

Enfin, le pronostic se relie encore, indépendamment du siège, du volume de l'anévrysme, à l'état des autres viscères, et en particulier à l'intégrité ou à l'état morbide du cœur et des poumons.

Traitement. — Le traitement de l'anévrysme aortique est le plus fréquemment un traitement palliatif; on se borne à combattre, à atténuer les symptômes graves qui peuvent survenir, mais l'évolution fatale de la maladie n'en continue pas moins à suivre son cours. La guérison spontanée, quoique très exceptionnelle, de certains anévrysmes, les résultats obtenus dans le traite-

⁽¹⁾ ORDONNEAU. *Rupture des anévrysmes de l'aorte dans la trachée et dans les bronches*. Thèse de Paris, 1875.

ment des anévrysmes externes ont cependant fait espérer depuis longtemps qu'on trouverait certains moyens susceptibles d'arrêter le développement de la tumeur anévrysmale. De là, un assez grand nombre de méthodes curatives qui toutes cherchent à reproduire ce que fait la nature dans la guérison spontanée de l'anévrysmes, c'est-à-dire la formation de caillots dans le sac anévrysmal.

Traitement curateur. Méthode de Valsalva et d'Albertini. — Cette méthode consistait à pratiquer au malade des saignées copieuses et fréquemment répétées, en même temps qu'on le soumettait à un régime sévère et à un repos absolu.

On pensait de la sorte ralentir le mouvement circulatoire et favoriser ainsi le dépôt de concrétions fibrineuses à l'intérieur du sac. D'après beaucoup d'auteurs du siècle dernier, ce traitement aurait donné des résultats très favorables; il est assez universellement abandonné.

Tuffnell cependant a voulu réhabiliter la méthode de Valsalva et il dit avoir obtenu des résultats, non pas en saignant ses malades, mais en les laissant au repos le plus absolu, en restreignant le plus possible la quantité des boissons, pour rendre le sang plus coagulable, et en instituant un régime alimentaire très sévère. Voici, par exemple, le régime qu'il prescrit dans certains cas : *Déjeuner* : pain et beurre, 60 grammes; lait, 60 grammes. *Dîner* : viande, 90 grammes; pain et pommes de terre, 90 grammes; eau et bordeaux, 120 grammes. *Souper* : pain et beurre, 60 grammes; thé, 60 grammes.

Douglas Powell⁽¹⁾ préconise la méthode de Tuffnell; le repos complet, un régime comprenant 500 grammes de solides et 240 grammes de liquides, l'administration de laxatifs et de calmants; ce traitement est continué pendant trois à six mois. Il donnerait des résultats favorables dans bien des cas (Broadbent, Ord), surtout lorsqu'on le combine à l'usage des substances médicamenteuses, telles par exemple que l'iodure de potassium ou l'ergot de seigle. Douglas Powell recommande encore de préférence comme aliments les substances grasses, la lécithine qui se forme alors étant, suivant Wooldridge, douée de propriétés coagulantes énergiques.

Ce sont surtout, on le voit, les médecins anglais qui se sont faits les défenseurs de cette méthode, qui, dans certaines conditions, lorsqu'on se contente de la restreindre au repos, à un régime approprié, peut rendre des services.

Méthode médicamenteuse. — Un certain nombre de médicaments passent ou ont passé pour avoir une action certaine sur la tumeur anévrysmale. C'est ainsi qu'on a vanté, à titre de coagulant, l'acétate de plomb, à la dose de 15 à 75 centigrammes (Dupuytren, Laënnec, Bertin, Dusol et Legroux); ce médicament, outre les dangers qui peuvent résulter de son absorption, a été définitivement abandonné; l'alun, la digitale, les préparations opiacées peuvent rendre des services pour combattre certains symptômes particuliers de l'anévrysmes, la faiblesse cardiaque, la dyspnée, les douleurs, mais au point de vue curateur, on ne peut pas en attendre des effets favorables.

Il n'en est pas de même de l'iodure de potassium, préconisé par Bouillaud en 1859, en 1862 par Chuckerbutty, médecin à Calcutta; de nombreux cas sinon de guérison complète, mais dans lesquels du moins on a noté une amélioration considérable, ont été rapportés par Bramwell, par Potain, Constantin

(1) DOUGLAS POWELL. *Semaine méd.*, 1889, p. 458.

Paul, Bucquoy, Dujardin-Beaumetz, G. Sée. Il faut débiter par des doses de 1 et 2 grammes, puis atteindre progressivement les doses de 5 et 6 grammes. Presque tous les auteurs sont unanimes à recommander le traitement ioduré, alors même qu'on le combine avec d'autres moyens thérapeutiques.

Comment agit l'iodure de potassium en pareil cas? On a pu, dans un certain nombre d'observations, invoquer la nature syphilitique de l'anévrysmes, mais il est loin d'en être toujours ainsi. L'iodure de potassium, comme le chlorure de sodium (Grawitz), augmente-t-il la densité du sang et favorise-t-il la coagulation, ou bien est-ce comme dépresseur de la circulation, en abaissant la tension artérielle, qu'il fait sentir son action? On l'ignore, mais il est certain que le traitement ioduré, d'une façon générale, jouit d'une heureuse influence.

Mentionnons encore d'autres médicaments, tels que l'ergot de seigle, etc.

Enfin, une nouvelle méthode, celle des injections sous-cutanées de sérum gélatiné a été préconisée en 1897 par E. Lancereaux qui, se basant sur les propriétés coagulantes de la gélatine, pensa pouvoir de la sorte favoriser la formation d'un caillot dans le sac anévrysmal. C'était, semblait-il, employer les procédés naturels qui président, rarement il est vrai, à la guérison spontanée des anévrysmes.

C'est en 1898 que Lancereaux et Paulesco⁽¹⁾ ont pour la première fois rapporté des observations d'anévrysmes traités par des injections de sérum gélatiné; ces auteurs ont employé la solution à 2 pour 100 ainsi formulée :

Gélatine blanche.	4 à 5 grammes.
Solution de NaCl à 7 pour 1000.	200 centimètres cubes.

dont ils injectaient à la fois de 50 à 150 centimètres cubes. Ces injections sont pratiquées, soit avec un petit appareil analogue à l'un quelconque des instruments qui servent aux injections de sérum artificiel, soit avec une seringue de Strauss; elles sont faites, il est inutile de le dire, en prenant les précautions les plus rigoureuses d'asepsie, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la peau de l'abdomen, des cuisses, ou dans les masses musculaires de la fesse.

Après l'injection, il est utile de mettre le malade au repos absolu au lit, ainsi que le recommande Huchard, car la pénétration dans la circulation d'une quantité assez considérable du liquide est susceptible d'augmenter la tension artérielle et pourrait, si l'on n'y prend garde, présenter des inconvénients.

C'est avant tout dans le traitement des anévrysmes sacciformes que M. Lancereaux recommande cette méthode thérapeutique, c'est-à-dire dans le cas où le cours du sang est ralenti et où la coagulation du sang est susceptible de se produire.

Depuis la première communication de MM. Lancereaux et Paulesco, de nombreux cas, les uns favorables, les autres défavorables à cette méthode ont été rapportés par différents auteurs. MM. Grenet et Piquand⁽²⁾, dans une revue récente, ont fait le relevé de tous ces cas et ont pu rassembler une centaine d'observations; la lecture de tant de faits contradictoires ne permet pas encore, à l'heure actuelle, malgré les récentes communications des promoteurs de la méthode, de formuler une opinion bien absolue sur son efficacité.

En tout cas, il ne semble pas que cette méthode — si son efficacité n'est pas évidente — soit susceptible de provoquer des accidents graves; une douleur parfois assez vive au niveau de la région inoculée, une élévation presque

(1) LANCEREAUX et PAULESCO. *Acad. de méd.*, 11 octobre 1898.

(2) H. GRENET et P. PIQUAND. *Arch. gén. de méd.*, mai et juin 1901.