

de Mussy a montré que la lésion pouvait se rencontrer avant 45 ans, et Marfan (1898) a publié un cas d'aortite chronique chez un garçon de 12 ans. Andral, Parrot et d'autres auteurs ont constaté l'athérome de l'aorte chez de très jeunes enfants.

Sexe.— Les hommes sont, de beaucoup, plus atteints que les femmes; ce qui tient aux conditions plus actives de leur vie, et qu'ils se livrent davantage aux excès.

Les causes morbides qui favorisent le développement de l'aortite chronique sont nombreuses, et lorsque celle-ci succède, en tant que reliquat, à l'aortite aiguë, elle reconnaît les mêmes causes que cette dernière.

D'autre part, l'aortite chronique procède encore de conditions multiples qui altèrent chroniquement l'organisme ou sont la cause d'un *ralentissement* profond de la nutrition. Signalons l'influence indiscutable de de l'arthritisme, de la goutte (Stokes), du diabète et du rhumatisme chronique (Guéneau de Mussy). La plupart des auteurs (Magnus Huss, Lécorché, Potain), admettent comme cause fréquente d'aortite chronique, l'alcoolisme; pour Peter son action pathogénique est évidente. Lancereaux au contraire la nie absolument et n'admet son action que si l'alcoolisme est associé à l'arthritisme ou au rhumatisme chronique; il reconnaît cependant que l'alcoolisme peut produire une dégénérescence graisseuse de l'aorte, limitée à son origine. Potain admet que l'influence de l'alcool se limite à des lésions de la tunique interne, la tunique moyenne étant le plus souvent indemne. L'action du saturnisme est admise généralement (Leudet, Duroziez, Lancereaux). Le surmenage physique et moral, l'abus de la bonne chère peuvent sans doute être encore invoqués (Dujardin-Beaumetz).

L'influence pathogénique de la syphilis est bien établie (Fournier, C. Paul, Jaccoud, Potain, Verdié); mais on la relève plutôt dans les cas où la lésion artérielle reste localisée à l'aorte seule, que dans ceux où l'aortite est accompagnée de lésions portant sur l'ensemble du système artériel. Elle survient en moyenne à la période tertiaire, dix à douze ans après l'accident initial, cependant Letulle l'a constatée pendant la période secondaire; par contre, Landouzy, puis Mathieu, l'ont notée au bout de vingt et un et de vingt-cinq ans. Il s'agit, dans la syphilis, d'aortite segmentaire en plaques, dont la lésion élémentaire serait une périartérite des vasa-vasorum (Dœhle). Ces aortites sont souvent le prélude des anévrysmes (Boinet).

Lancereaux prétend que le paludisme (11 fois sur 20 cas d'artérite) est la cause la plus fréquente de l'aortite localisée en plaques: elle siègerait surtout sur la portion ascendante et sur la crosse de l'aorte. Enfin, il convient de signaler encore dans l'étiologie de l'aortite chronique, la maladie de Basedow (Potain, Rendu), dont les relations avec l'affec-

tion aortique sont encore mal déterminés. D'autres rapports étiologiques ont été relevés entre l'aortite chronique et le tabes dorsal, la sclérose en plaques, la maladie de Parkinson, et peut-être aussi la tuberculose (Flexner, Jaccoud). L'influence du tabac est encore discutée: Potain et Peter ne croient pas son action réelle, Huchard lui attribue au contraire une influence considérable.

En résumé, la plupart des causes de l'aortite chronique se confondent avec celles de l'artériosclérose.

Symptômes. — 1^o TROUBLES FONCTIONNELS.

Ils sont souvent peu accusés, et en tous cas n'ont rien d'absolument caractéristique.

a. La dyspnée est un des symptômes dont se plaignent le plus les malades. Quelquefois c'est une simple gêne pour respirer, appréciable surtout s'ils veulent marcher vite, monter un escalier, gravir un plan incliné; c'est en somme la dyspnée d'effort, se calmant au repos. D'autres fois, la dyspnée procède par accès, à la façon d'une crise d'asthme, et comme celle-ci, éclate de préférence durant la nuit; elles'en distingue parfois difficilement: cependant, dans l'accès d'aortite, l'inspiration est longue et pénible, l'expiration courte, et on ne note point l'expectoration qui survient habituellement à la fin de la crise d'asthme. Cette dyspnée, comme nous l'avons vu déjà à propos de l'aortite aiguë, pourrait peut-être s'expliquer par un spasme portant à la fois sur les bronches et sur les vaisseaux pulmonaires.

D'ailleurs, la fréquence relative de lésions cardiaques diverses et de néphrite interstitielle associées à l'aortite, ou la compliquant, fait que la dyspnée est très souvent d'origine complexe, relevant à la fois de l'aortite, des cardiopathies et de l'urémie.

b. La toux assez fréquente, est sèche, quinteuse, un peu sifflante, striduleuse, rauque et grave, et revient par accès à la suite des efforts, des mouvements ou de la fatigue. Elle s'accompagne d'expectoration et quelquefois d'un peu de mucosités sanglantes, lorsqu'il y a de la bronchite, ou un peu de congestion pulmonaire.

c. La douleur est un des symptômes des plus importants et des plus pénibles. Au début, c'est une douleur sourde, une sensation de pesanteur ou de constriction, siégeant profondément derrière le sternum au niveau de la partie moyenne du thorax; il semble aux malades qu'ils ont un poids qui comprime le cœur et les étouffe. Chez d'autres, la sensation perçue est une sorte de spasme douloureux, remontant vers le cou où elle produit une sensation de constriction comme la boule hystérique (Bucquoy, Potain).

Quoi qu'il en soit, cette douleur de la période de début n'est point continue et se manifeste surtout à l'occasion d'un effort ou d'une émo-

tion. Mais, avec les progrès de l'affection, la douleur se modifie : c'est une *sensation de barre transversale au niveau de la région préaortique, ou encore de l'épigastre*, une sorte de constriction en étai, chez d'autres malades ce sont des élancements douloureux, traversant la poitrine d'avant en arrière, s'irradiant vers le cou, les épaules, les membres supérieurs; d'autres fois, elles s'étendent du côté de l'hypochondre droit et simulent la colique hépatique (Potain). Ces douleurs, véritablement angoissantes, présentent des exacerbations aiguës; elles siègent, d'après Peter, dans une zone limitée, à droite par le bord du sternum, à gauche par une ligne parallèle passant à deux travers de doigt du bord gauche du sternum, en bas par la troisième côte. Il s'agit, en somme de véritables crises d'angine de poitrine, dues à l'irritation de voisinage du plexus cardiaque (Peter, Lancereaux), ou à l'envahissement athéromateux des artères coronaires, dont la lumière se trouve ainsi rétrécie.

d. C'est également à l'irritation (névralgie simple ou névrite, suivant les cas) du *sympathique* et du *pneumogastrique*, que plusieurs auteurs attribuent certains *symptômes contingents* observés dans l'aortite chronique, tels que l'*épigastralgie*, les *troubles gastriques* (Leared, Broadbent), les *nausées*, les *vomissements*, le *tympanisme abdominal*, l'*inégalité pupillaire* (Trousseau), l'*irrégularité du pouls*, etc. Enfin, les douleurs provoquées par la pression digitale à la base du cou, sur les côtés du sternum et aux insertions diaphragmatiques, indiqueraient la *participation du nerf phrénique* au complexe pathologique.

e. Un autre phénomène occasionné par l'aortite chronique, quelquefois même dès le début, est le *vertige*, tantôt léger, tantôt accompagné de *bourdonnement d'oreille*, allant jusqu'à produire des lipothymies. Le malade, quand il se lève ou marche un peu rapidement, a la sensation que tout tourne autour de lui, il sent qu'il va perdre l'équilibre et porte ses mains en avant pour se retenir aux murs, aux objets environnants. Il a été attribué souvent à l'ischémie cérébrale due à l'insuffisance aortique qui accompagne fréquemment l'aortite. Mais cette insuffisance manque encore dans bien des cas, et d'ailleurs, chez un grand nombre de malades atteints d'insuffisance sigmoïdienne, la tension artérielle est augmentée, il n'y a donc pas de ce fait ischémie cérébrale. Quelques auteurs pensent que ces accidents pourraient s'expliquer comme le *vertige* si fréquent des *artérioscléreux*, que Grasset (1890) rapporte à un spasme passager des artérioles bulbaires. Fr. Franck a montré que l'ischémie cérébrale, cause de ces accidents, est due à un *spasme des capillaires encéphaliques*, produit par un *réflexe* parti des lésions aortiques, et il a pu reproduire ces troubles nerveux en irritant la membrane interne de l'aorte.

En outre, ce *réflexe à point de départ aortique* surtout au niveau

des valvules sigmoïdes, produit encore un spasme des bronches et des vaisseaux pulmonaires d'où les crises de dyspnée, les spasmes laryngés et la toux striduleuse rencontrés si souvent. Enfin, les accès de pâleur, d'ischémie locale, les tendances à la syncope, fréquents chez les aortiques, pourraient encore s'expliquer par l'effet de ce réflexe vasoconstricteur. Quelle que soit l'explication du phénomène, cliniquement il se montre surtout lorsque le malade passe du décubitus dorsal à la station debout.

2° SIGNES PHYSIQUES. — Le *facies* des malades atteints d'aortite chronique rappelle celui des aortiques : le teint est pâle, terreux, plombé. Comme chez ceux-ci, on observe dans l'aortite un *battement tumultueux des artères du cou* qui, à chaque systole, se soulèvent brusquement sous la peau. De plus, si on applique le doigt dans la région sus-claviculaire, on perçoit nettement surtout du côté droit une *surélévation de l'artère sous-clavière* qui, à l'état normal reste cachée derrière la clavicule. Ce signe a une valeur considérable sur laquelle nous avons insisté déjà (Voir *aortite aiguë*) : il indique que l'aorte est dilatée, que sa crosse est agrandie, portée en dehors, et par suite, soulève les vaisseaux qui en émergent.

Dans certains cas, mais non toujours, où la dilatation de l'aorte est très accentuée, on constate au niveau du grand sinus de celle-ci, la présence des *battements* de la convexité de la *crosse aortique*; on les trouve très facilement, surtout chez les sujets maigres, *au-dessus du manche du sternum* entre les deux faisceaux des sterno-mastoïdiens, où il serait facile de les enregistrer (Boy-Tessier); dans d'autres circonstances, les battements peu appréciables à simple vue sont nettement perceptibles au doigt explorateur. Ce signe a surtout de la valeur pour les adultes, chez lesquels la limite supérieure de la convexité de la crosse de l'aorte se trouve, en moyenne, à deux centimètres ou deux centimètres et demi au-dessous du bord supérieur du sternum; ce signe a une valeur moindre chez le vieillard, car chez lui la convexité de la crosse aortique s'élève environ d'un centimètre par l'amplication progressive du grand sinus aortique.

Lorsque l'aortite est accompagnée d'un travail athéromateux étendu au système artériel, on trouve souvent les artères périphériques (radiales, temporales superficielles, dures, flexueuses, serpentine).

Le *pouls*, dans l'aortite chronique est *brusque et dur* et s'affaisse assez facilement.

Mais, c'est la percussion et l'auscultation de la région cardio-aortique qui ont une importance diagnostique de premier ordre.

PERCUSSION. — La *percussion de l'aorte* se pratiquera méthodiquement en allant horizontalement de la périphérie vers l'aorte, et si la zone mate ainsi perçue dépasse la matité normale (voir page 145)

on en concluera que l'aorte est dilatée. Mais cette percussion n'est point toujours aisée et cliniquement il suffira, comme l'enseigne le professeur Potain, de constater si la matité dépasse ou non le bord droit du sternum : si elle s'arrête au niveau de ce bord, la matité a son étendue normale et l'aorte n'est point dilatée.

La *délimitation de la matité cardiaque* montrera de son côté que le cœur est presque toujours augmenté de volume.

AUSCULTATION. — L'*auscultation* donne des signes très importants, mais il faut ici distinguer les cas où l'aortite est simple de ceux où elle s'accompagne de lésions orificielles.

1° Lorsque l'aortite est simple, on perçoit souvent un *premier bruit dur* et parfois *dédoublé* suivant le mécanisme indiqué par Potain (voir page 73).

Le *second bruit* prend un timbre retentissant, *clangoreux*, à éclat métallique, bruit de tôle (Peter), bruit *tympanique* (Guéneau de Mussy) qui comparait son éclat « à la résonnance bourdonnante d'un coup de tambour » et que Potain rapproche plus volontiers du timbre du petit tambour arabe appelé *tabourka*. Ce retentissement tympanique du bruit diastolique bien étudié depuis par Bucquoy et Marfan¹, était connu déjà de Skoda et de Bouillaud : il est à la fois l'indice de l'athérome aortique et de l'épaississement scléreux de ses valvules sigmoïdes, mais il n'indique pas d'une façon absolue, ainsi que le croyait Guéneau de Mussy que l'aorte est dilatée ; pour qu'il ait cette signification, il faut que le bruit diastolique ne reste pas exclusivement localisé dans le deuxième espace intercostal droit le long du bord sternal, c'est-à-dire au foyer aortique, mais se propage nettement dans la direction du vaisseau, vers la clavicule du côté droit. En outre, le diagnostic a besoin encore d'être appuyé par la surélévation de la sous-clavière droite.

On devra éviter avec soin de confondre le timbre clangoreux, tympanique du bruit diastolique avec la simple accentuation ou mieux le retentissement de ce même bruit. L'*éclat tympanique* signifie qu'il y a lésion laquelle est l'*athérome*, alors que le *retentissement* signifie simplement qu'il y a *augmentation de tension artérielle* sans préjuger d'ailleurs la cause de celle-ci. D'après Huchard, on note parfois que la systole semble se faire en deux temps, donnant à l'oreille le rythme du bruit de trot décrit par D'Espine (1882).

2° Si l'aortite est compliquée de lésions orificielles, le timbre particulier des bruits du cœur que nous venons de décrire, sera remplacé par des souffles d'ailleurs variables. Parfois on constate au foyer aortique un *souffle systolique* rude, râpeux, qu'on a attribué à la présence de

1. Bucquoy et Marfan. — *Revue de Médecine* 1888.

rugosités à la surface interne de l'aorte, mais qui plutôt nécessite pour sa production un *rétrécissement vrai* de l'orifice, c'est-à-dire avec lésions, ou encore que cet orifice soit *rétréci relativement*, autrement dit sans être lésé, lorsque la dilatation de l'aorte est immédiatement voisine de lui.

On peut entendre aussi au foyer aortique un *souffle diastolique* indice d'une *insuffisance aortique relative* (Hodgson) mais le plus souvent *liée à des altérations* profondes des valvules sigmoïdes. Dans quelques circonstances, ce souffle peut être de *nature cardio-pulmonaire* (Potain) avec son timbre doux habituel, son instabilité et son manque de propagation, etc.

Cependant, ces différents signes d'auscultation, fort nets parfois, ne sont point toujours nettement caractérisés et peuvent même passer inaperçus, c'est pourquoi Boy-Tessier a proposé l'auscultation rétro-sternale de l'aorte qui permettrait, selon lui, d'atteindre plus directement le vaisseau et de dépister des signes d'auscultation restés muets à l'auscultation ordinaire. Il a proposé pour cela, un stéthoscope long à pavillon étroit, qu'on enfonce derrière le manche du sternum entre les deux faisceaux des sterno-mastoidiens et en maintenant la direction générale de l'instrument parallèle autant que possible à la carotide interne et au tronc brachio-céphalique artériel. Plus récemment Cantu (1898), dans un fait vérifié à l'autopsie, nota que les signes d'auscultation indécis dans le décubitus dorsal, prenaient une netteté remarquable dans la station debout ou pendant la marche ; il insiste sur l'importance de la position du malade pour l'examen des cas d'aortite. Cette remarque a besoin d'être confirmée par des observations nouvelles.

FORMES CLINIQUES. — La description qui vient d'être faite correspond aux *formes habituelles* ou *complètes* de la maladie. Mais, à côté de celles-ci, il existe un grand nombre de *formes atténuées* ou mieux *ébauchées*, dans lesquelles les signes se manifestent seulement par de la dyspnée d'effort, des douleurs préaortiques fugaces et de légers vertiges.

Chez d'autres malades on relève surtout des tendances syncopales, avec des palpitations et de la dyspnée par accès.

Dans d'autres cas enfin, ce sont les accidents pulmonaires qui attirent surtout l'attention : de l'oppression permanente, des crises congestives ; ces formes sont généralement d'un diagnostic fort délicat au moins dans les périodes de début.

Marche. — Terminaisons. L'aortite chronique est une affection de la plus haute gravité qui *ne guérit point*, mais dont l'évolution fatale peut être retardée pendant de longues années par une hygiène

sévère ; toutefois durant cette marche lente, elle peut à la suite de causes multiples, présenter des poussées aiguës ou subaiguës qui aggravent le pronostic et abrègent la durée de la maladie.

La mort est la *terminaison habituelle* de la maladie, mais elle survient de façons fort différentes suivant les cas. Elle peut être subite ou rapide et dans ce cas, elle survient presque toujours à la suite d'un accès d'angine de poitrine, d'une crise d'œdème aigu du poumon (Andral, Fournet, Huchard), d'une rupture de l'aorte, d'accidents emboliques. L'angine de poitrine, par coronarite consécutive est une complication fréquente, peut-être surtout dans l'aortite syphilitique (Balzer, Dieulafoy, Potain), son pronostic est fort grave.

Parfois à la suite de l'aortite oblitérante, les lésions gagnent les grosses artères voisines : l'oblitération de la carotide est suivie de signes d'anémie cérébrale puis d'hémiplégie par ramollissement cérébral, (E. Boinet), celle de la sous-clavière, de parésie avec refroidissement du membre supérieur (Gingeot) etc.

L'œdème aigu du poumon peut éclater sans cause appréciable ou succéder à un léger refroidissement. De suite les accidents prennent un caractère alarmant : la dyspnée est extrême, le malade pâle ou légèrement cyanosé, les extrémités refroidies, se plaint d'étouffer et la mort peut survenir en quelques instants. D'autres fois, l'évolution est moins rapide : la dyspnée est suivie de toux et d'expectoration blanchâtre, aérée, visqueuse semblable à du blanc d'œuf battu, et parfois un peu rosée. A l'auscultation, on dénote une véritable pluie de râles sous-crépitaux fins emplissant toute la poitrine. Sous l'influence d'un traitement approprié et rapidement appliqué, ces redoutables accidents peuvent s'amender et le malade sort de sa crise, mais reste exposé à de nouvelles poussées suraiguës qui finiront par l'emporter.

La rupture de l'aorte (P. Broca, Peacock, Pilliet, Martin-Dürr), succède à un effort ou à une émotion violente et s'opère généralement en deux temps : le malade éprouve une vive douleur dans la poitrine, suivie de lipothymie, puis reprend ses sens et peut vivre encore un ou plusieurs jours jusqu'à ce que, repris d'une nouvelle attaque, il ne tarde pas à succomber. Un malade de Peacock survécut dix-sept jours. Cette mort en deux temps a été relevée par tous les auteurs qui ont étudié cette complication redoutable (P. Broca, 1850).

Les ruptures se font surtout dans la portion intrapéricardique au niveau de la paroi antérieure de l'aorte, au-dessus des valvules sigmoïdes, beaucoup plus rarement dans l'aorte abdominale. Le sang se répand dans la trachée (Mansdley), la bronche gauche (Cantilena), les plèvres (Murro, Brouardel), le poumon (Brodeur), le médiastin, l'œsophage (Cruveilhier, Mosny), etc.

Les embolies peuvent se faire dans l'aorte abdominale (Potain, Barié,

Meynard, Roussel) ; elles donnent lieu à de la paraplégie subite avec anesthésie, cyanose, refroidissement et quelquefois gangrène sèche des membres inférieurs ; elles peuvent se faire dans la *sylvienne* (hémiplégie, aphasie), dans la cérébrale postérieure (Rendu) ; dans les artères rénales, l'artère mésentérique (Boulay), l'artère poplitée, les artères rétiniennes, etc.

On a observé encore des embolies viscérales : reins, rate.

Les embolies sont des complications redoutables : l'embolie cérébrale est suivie de mort, ou laisse après elle des paralysies, de l'aphasie, etc. ; nous avons signalé déjà les *oblitérations artérielles* (aorte sous-clavière, etc.) avec leur gravité. Enfin on peut trouver également des noyaux d'*apoplexie pulmonaire* qui peut se compliquer dans la suite de *pleurésie* chez les vieillards.

La mort peut survenir plus lentement à la suite de nombreuses complications : *myocardite scléreuse, insuffisance cardiaque avec asystolie lente, néphrite interstitielle avec accidents urémiques, congestion pulmonaire, broncho-pneumonies ultimes*, etc.

Diagnostic. — L'aortite chronique bien que relativement assez facile à diagnostiquer, passe cependant inaperçue dans bon nombre de cas lorsque le diagnostic n'a pour base que les troubles fonctionnels de la maladie, qui isolément n'ont rien de caractéristique. Cependant, la *dyspnée angoissante* et les *douleurs de la région préaortique* qui sont les symptômes cardinaux de l'affection, ne tardent guère à faire soupçonner au clinicien l'existence probable d'une aortite, et le conduisent à rechercher la présence de ses signes physiques. Dès lors, l'augmentation de la matité aortique, la surélévation des sous-clavières, les modifications dans le timbre des bruits normaux du cœur et surtout le retentissement clangoreux, le caractère tympanique du bruit diastolique au foyer aortique, sont des signes diagnostiques d'une grande valeur. Lorsque l'aortite est accompagnée de lésions athéromateuses, portant sur d'autres régions du système artériel, on note alors l'induration, les flexuosités de certaines artères de la périphérie : la radiale, la temporale ; ces signes peuvent diriger encore dans la voie du diagnostic. Quant aux souffles, outre qu'ils sont inconstants, ils n'ont qu'une valeur restreinte, et indiquent surtout la présence de lésions concomitantes, d'ailleurs presque habituelles comme l'insuffisance aortique par exemple.

L'aortite chronique avec dilatation ne saurait être confondue avec l'anévrysme de la crosse de l'aorte. Dans celui-ci, en effet, on observe une tumeur pulsatile qui constitue, en dehors du cœur, un centre de battements et de souffles pathologiques, et donne lieu à des phénomènes de compression intense sur les organes du voisinage : œso-