

observé ces mêmes troubles circulatoires chez les lapins inoculés avec des bacilles diphtériques.

SYMPTOMATOLOGIE. — L'histoire symptomatique de la myocardite aiguë se confond avec celle du *cœur faible* des fièvres. C'est une symptomatologie complexe, comme on vient de le voir, résultant autant de l'action directe des agents pathogènes sur la fibre musculaire, les nerfs du cœur et les centres d'innervation vaso-motrice, que des altérations du myocarde. Dans les cas purs et simples, celles-ci se révèlent uniquement par un certain nombre de signes physiques dont la valeur avait été fixée déjà par Stokes et que les observations de Hayem ont plus nettement précisés ; les troubles fonctionnels sont nuls, l'affection peut être dite *latente*, ce qui n'empêche pas que la *mort subite* en est parfois la conséquence. Quand le système nerveux cardio-vasculaire est lui-même intéressé par la toxémie, les troubles circulatoires sont plus évidents et se manifestent par l'ensemble des phénomènes qui constituent le *collapsus cardiaque*. Enfin, si la myocardite aiguë se greffe sur d'anciennes lésions du myocarde, du péricarde, des orifices du cœur, des artères, ou si elle s'associe à des altérations étendues des reins des poumons, des plèvres, elle provoque rapidement l'*asystolie*.

L'examen régulier et quotidien du cœur s'impose dans toutes les maladies qui peuvent se compliquer de myocardite, le diagnostic précoce et certain se basant uniquement sur les signes physiques.

Signes physiques. — La conséquence directe de la myocardite aiguë est l'affaiblissement de la tonicité du cœur qui favorise sa dilatation et modifie ses bruits ; ceux-ci sont ou affaiblis ou remplacés par des souffles, et ce qui est plus important, sont altérés dans leurs rythme.

Le premier signe indiquant la menace d'une myocardite aiguë est l'affaiblissement du premier bruit dû à l'énergie diminuée de la contraction cardiaque, affaiblissement qui va en s'accroissant et se caractérise à un moment donné par la disparition complète de ce bruit, d'abord à la base où il s'est propagé, puis à son foyer de production, à la pointe. A une période plus avancée, on peut constater simultanément la faiblesse du deuxième bruit, en rapport avec l'abaissement de la tension artérielle. On observe en même temps la diminution de l'impulsion précordiale parfois remplacée par une ondulation vague, visible surtout chez les sujets amaigris, et le déplacement en dehors du choc de la pointe. La percussion révèle une extension de la matité absolue du cœur jusqu'au milieu du sternum, de sa matité relative jusqu'à un ou deux travers de doigt du bord droit de cet os. Ces signes sont en rapport avec la dilatation du cœur qui peut se manifester d'autre part par un bruit de galop (Leyden, Cuffer), ou plus souvent par un souffle systolique doux ayant son

maximum à la pointe avec propagation vers la base. Ce souffle dû à une insuffisance mitrale relative est variable suivant l'état du cœur ; il disparaît et quand la faiblesse du cœur augmente, et quand le cœur retrouve son énergie.

Les troubles du rythme cardiaque ont une valeur non moins grande que les signes qui précèdent. Si dans certaines conditions, les battements du cœur sont anormalement ralentis, il est plus habituel de constater leur accélération pouvant aller jusqu'à une véritable tachycardie, c'est-à-dire atteindre 150 et 160 par minute. Cette tachycardie coïncide ordinairement avec le rythme fœtal déjà signalé par Stokes et plus récemment étudié par Huchard sous le nom d'embryocardie, rythme caractérisé par l'égalité d'intensité des deux bruits du cœur et l'égalité de durée des deux silences. L'association de la tachycardie, du rythme fœtal et de la faiblesse des bruits du cœur appartient à la phase terminale des myocardites.

L'accélération cardiaque est habituellement plus modérée, ne dépassant pas 110 à 130, chiffre élevé néanmoins quand il s'agit ou de la fièvre typhoïde qui, dans ses formes régulières, présente plutôt une lenteur relative des battements cardiaques, ou de la convalescence de certaines maladies infectieuses. Il est rare que cette accélération, même peu marquée, ne soit pas accompagnée d'un certain degré d'arythmie. Les irrégularités du cœur et du pouls ont été étudiées par Griesinger et par Hayem dans la fièvre typhoïde, puis signalées dans la diphtérie et la scarlatine, souvent à l'approche de la mort. Ces irrégularités ont une valeur qui varie suivant leur forme et le moment où elles apparaissent. Ce peuvent être de simples intermittences, intermittences simples, se reproduisant sans régularité, ou intermittences rythmées (Hayem), survenant uniformément à la suite d'un nombre déterminé de pulsations toujours les mêmes, 3, 4 par exemple. Ces intermittences ont, d'après Hayem, une signification différente aux diverses périodes de la myocardite typhoïdique : celles de la fin de la deuxième ou du commencement de la troisième semaine seraient d'un pronostic grave, non désespéré cependant d'après les observations de L. Galliard ; au contraire, celles de la défervescence annoncent la convalescence. Mais les intermittences sont bien moins caractéristiques de lésions irrémédiables du myocarde que les irrégularités vraies avec faiblesse cardiaque, pouls petit et fréquent. La tachycardie arythmique est le plus souvent un signe avant-coureur de la mort.

Du côté de la circulation générale, les signes physiques peuvent être nuls, à part la petitesse et la faiblesse du pouls. Ce n'est que dans les cas complexes que la parésie cardiaque détermine des phénomènes de stase veineuse qui se manifestent par l'œdème mou des membres inférieurs, l'oligurie et l'albuminurie, tandis qu'elle aboutit communément à la gêne de la petite circulation, c'est-

à-dire à la pneumonie hypostatique et à l'œdème pulmonaire.

Troubles fonctionnels. — Ils sont le plus souvent nuls ou peu accusés et la myocardite est latente. Quelques malades accusent des douleurs précordiales qui parfois présentent tous les caractères de crises angineuses. D'autres se plaignent de palpitations avec ou sans angoisse. Celle-ci coïncide habituellement avec les *crises de collapsus cardiaque* toujours à redouter dans le cours des maladies infectieuses, attribuables à la fois à la myocardite, à la paralysie des centres vaso-moteurs et à la parésie cardiaque. Les crises surviennent inopinément, annoncées par la cyanose et le refroidissement des extrémités, la pâleur terne du visage qui se couvre, surtout au niveau des tempes, d'une sueur froide et visqueuse; la cyanose se montre également au niveau des lèvres et des pommettes, le regard devient fixe, sans expression, les paupières restent mi-closes; la voix se casse et s'affaiblit, la peau est flasque, sans élasticité, le malade reste immobile et la mort semble proche, d'autant plus que le choc précordial s'affaiblit de plus en plus, que le pouls est insensible, filiforme. Mais la crise peut cesser au bout de quelques instants ou de quelques heures, parfois pour ne pas se reproduire, d'autres fois pour se répéter et aboutir à l'asphyxie.

Dans d'autres cas, c'est la *syncope* qui est l'accident à redouter, et cela sans phénomènes prémonitoires, parfois sans signes physiques appréciables du côté du cœur. A l'occasion d'un simple mouvement pour se retourner dans son lit, ou d'un léger effort fait pour se placer sur le bassin, le malade retombe inanimé, son cœur et son pouls se sont arrêtés. Cette première syncope peut être mortelle; d'autres fois, ce sont de simples lipothymies, et la mort ne survient qu'à la deuxième ou la troisième atteinte.

La symptomatologie qui précède, comme la marche et la durée de la myocardite aiguë, sont un peu variables suivant la maladie causale.

Myocardite typhoïdique. — Les premiers signes de la faiblesse du cœur se montrent dans la deuxième ou la troisième semaine de la maladie, c'est-à-dire en pleine période fébrile. On constatera surtout l'affaiblissement du premier bruit du cœur, le souffle doux et variable parfois accompagné de l'accentuation du deuxième bruit pulmonaire, enfin les troubles du rythme dont la signification est plus fâcheuse. C'est alors que le médecin doit prévoir les crises de collapsus et la syncope, sans parler de l'asthénie cardiaque progressive avec hypostase pulmonaire dont le développement est moins soudain. Quelle que soit la gravité des signes ou des accidents, la guérison est possible au moins pour le présent, mais l'on doit toujours redouter pour l'avenir le développement d'une myocardite chronique (Landouzy et Siredey).

La myocardite restée latente pendant la période fébrile peut se

révéler au début de la convalescence par une syncope mortelle. Ou bien l'on observe pendant un ou deux mois, après la terminaison de la maladie, un pouls fréquent et variable avec un cœur faible et une convalescence laborieuse.

Myocardite diphtérique. — La myocardite est plutôt une complication de la convalescence. A la vérité, on observe la faiblesse du cœur dans les diphtéries toxiques, et la mort peut survenir soit avec l'ensemble symptomatique du collapsus cardiaque, soit par syncope. D'après Rabot et Philippe, Savigné, ces accidents se confondent avec les phénomènes de l'intoxication générale qui atteint l'organisme tout entier et détermine des lésions dégénératives des reins et du foie, en même temps que la dégénérescence parenchymateuse du myocarde. Mais on peut assister, pendant la convalescence, au développement d'une véritable myocardite anatomiquement caractérisée par la prédominance des lésions interstitielles. C'est à la suite d'angine diphtérique grave que le malade, se croyant guéri, est pris, à l'occasion d'un effort ou du premier lever, d'une syncope avec pâleur cadavérique de la face qui persiste et s'accroît même, l'attaque syncopale terminée. A partir de ce moment, le malade, craignant tout mouvement, reste dans le décubitus dorsal, apathique et indifférent, les yeux éteints, ayant véritablement l'aspect cadavérique. Il se plaint aussi de douleurs épigastriques très vives, souvent accompagnées de vomissements et de diarrhée; ces douleurs, d'après Huguenin, en raison de leur siège rétrosternal, de leurs irradiations et de l'angoisse concomitante, rappellent parfois les crises d'angine de poitrine. Le pouls est fréquent (150 à 160), petit et fuyant sous le doigt; bientôt il devient irrégulier, intermittent; parfois aussi il se ralentit d'une manière notable, tombant à 40, et le cœur, suivant la comparaison de Traube et de Potain, semble être un cœur digitalisé. A l'auscultation du cœur, on peut entendre un bruit de galop (Leyden) indiquant l'asthénie cardiaque, et la percussion dénote la dilatation de l'organe. Avec ces phénomènes cardiaques, on observe la réapparition d'une albuminurie souvent abondante avec des urines rares, troubles, chargées d'urates. Enfin, si l'affection ne rétrocede pas, on assiste à une véritable crise d'asystolie aiguë: les vomissements augmentent, l'œdème se montre aux extrémités. La tachycardie, l'irrégularité et la faiblesse cardiaque persistent et s'accroissent, et souvent l'on constate à l'auscultation une insuffisance mitrale relative caractérisée par un souffle systolique de la pointe; enfin le malade est pris d'une dyspnée progressivement croissante et meurt subitement par syncope.

Mais la mort n'est pas fatale, et tous les auteurs qui se sont occupés de la myocardite diphtérique ont observé sa guérison. Romberg considère même la mort comme l'exception. Savigné dit avoir constaté la guérison dans dix cas, sous l'influence d'un repos

prolongé et d'un traitement approprié, mais il n'est pas certain que les lésions aiguës, en voie de rétrocession, ne puissent devenir le point de départ d'une myocardie chronique interstitielle (Romberg, Rabot et Philippe).

Myocardite varioleuse. — Ce sont les phénomènes de faiblesse et de dilatation cardiaque qui prédominent, celle-ci atteignant de telles proportions que la matité précordiale rappelle celle des grands épanchements péricardiques; et cependant, d'après Huchard, on n'observe jamais la mort subite.

Myocardite scarlatineuse. — Elle est presque toujours associée à l'endopéricardite aiguë et apparaît à la fin de la période fébrile, au plus tard au commencement de la deuxième semaine. Elle se manifeste par la persistance d'un certain mouvement fébrile, une accélération notable du pouls, parfois de la douleur précordiale, des palpitations, de la dyspnée.

Myocardite rhumatismale. — Généralement passée sous silence, la myocardite aiguë rhumatismale paraît tenir une place importante dans la pathogénie des troubles fonctionnels cardiaques du rhumatisme articulaire aigu. Elle est souvent associée à l'endocardite ou à la péricardite, se manifestant alors, même chez l'enfant (Weill et Barjon), par une asystolie précoce de quelques jours à quelques mois de durée. Mais elle peut exister isolément ou d'une manière prédominante, se caractérise, dans le cours d'une poussée rhumatismale, par l'asthénie et la dilatation cardiaque, et détermine parfois la mort subite ou rapide. Des douleurs épigastriques et précordiales (Herringham) en sont quelquefois le signe avant-coureur. Il est d'ailleurs possible que les toxines de l'agent pathogène du rhumatisme agissent directement sur le muscle cardiaque, sans altérer notablement sa structure (Lees, Dyce Duckworth).

Myocardite tuberculeuse. — Elle est à la tuberculose du myocarde ce que la néphrite des tuberculeux est à la tuberculose du rein. Ce n'est pas une lésion spécifique, mais une altération secondaire due à l'action sur la fibre musculaire cardiaque, soit de la tuberculine, soit des agents pathogènes qui s'associent au bacille de Koch. Souvent latente, la myocardite tuberculeuse aiguë ne se caractérise que par les signes de la faiblesse du cœur et la fréquence du pouls. Elle contribue à produire la dilatation du cœur droit et l'asystolie des tuberculeux, quand la circulation du poumon est profondément troublée par l'extension de lésions pulmonaires, les symphyse pleurales et péricardique. Elle peut provoquer la mort subite.

MARCHE. — DURÉE. — TERMINAISONS. — Il est à peu près impossible de fixer d'une manière générale la marche de la myocardite aiguë. La diversité de ses causes en est la meilleure explication. De même pour sa durée. Quand elle se produit en pleine maladie

infectieuse, elle persiste autant qu'elle, et ses signes s'atténuent ou disparaissent aux approches de la convalescence. La myocardite aiguë des convalescences, celle de la diphtérie par exemple, peuvent être plus régulièrement suivies; mais elles n'ont pas une marche et une durée réglées. Ou elles tuent en quelques jours par collapsus, syncope, épuisement, ou elles guérissent, mais après plusieurs semaines ou plusieurs mois de maladie; elles déterminent parfois l'asystolie, terminaison dont l'étude sera faite à propos de cette complication. La myocardite aiguë guérie laisse quelquefois à sa suite des lésions silencieuses qui aboutiront plusieurs années après à la myocardite chronique interstitielle (Landouzy et Siredey, Rabot et Philippe).

DIAGNOSTIC. — Les signes décrits permettent de soupçonner l'existence d'une myocardite quand on a soin d'examiner méthodiquement le cœur et le pouls. Mais encore ne faudrait-il attribuer à cette affection les divers troubles fonctionnels qu'on peut observer dans le cours ou à la fin des maladies infectieuses, en l'absence des lésions de myocarde, troubles uniquement sous la dépendance du système nerveux.

Ainsi en est-il des *troubles du rythme cardiaque*; ceux-ci sont communs pendant la convalescence des maladies aiguës, même bénignes, surtout chez les enfants, consistant en bradycardie, tachycardie, arythmie. Si tout se borne à ces troubles du rythme, le diagnostic de myocardite ne doit pas être posé. Il faut pour cela l'association de la faiblesse des bruits du cœur, de la dilatation et des troubles fonctionnels qui en résultent.

Pendant la période aiguë des maladies infectieuses, on peut constater également de l'arythmie et de la tachycardie, celle-ci affectant parfois les allures d'une crise de tachycardie paroxystique. Ces accidents sont surtout communs dans le cours de l'influenza ou de la pneumonie, et, d'après mes observations, chez les malades antérieurement atteints d'affection cardiaque, valvulaire ou autre. Il suffit de connaître cette particularité pour ne pas être porté à en exagérer la gravité, en les rattachant à une lésion aiguë du myocarde.

Reste la question impossible à résoudre cliniquement du diagnostic différentiel entre les troubles cardiaques d'origine toxémique et de ceux imputables à la myocardite. La coïncidence habituelle de ces deux espèces de désordres en diminue l'intérêt.

PRONOSTIC. — D'une manière générale, il est grave, mais non désespéré. On a pu successivement considérer comme signes avant-coueurs de la mort, l'embryocardie (Huchard), l'affaiblissement et même la disparition des bruits du cœur (Picot), enfin leur extrême irrégularité. Mais les observations de guérison ne manquent pas, même dans les cas en apparence les plus désespérés. C'est dire qu'il

ne faut jamais porter de pronostic absolument fatal. Des réserves sont nécessaires pour le présent et pour l'avenir. Pour le présent, il faut craindre la syncope; pour l'avenir, une myocardite scléreuse progressive, terminaison heureusement exceptionnelle.

TRAITEMENT. — Le traitement est d'abord celui de la maladie générale. La myocardite étant la conséquence d'une infection et d'une toxémie, toute médication capable d'arrêter les progrès de cette maladie, « totius substantiæ », devra être employée sans retard ou continuée. A cet égard, il faut signaler les heureux effets du traitement hydrothérapique dans la myocardite typhoïdique: non seulement ce traitement n'est pas contre-indiqué, mais on lui doit de véritables résurrections, et récemment A. Siredey et A. Chauffard en rapportaient les satisfaisants résultats. Mais il importe d'agir avec prudence, et de se conformer, au moins au début, aux prescriptions de Brand, c'est-à-dire de ne donner d'abord au malade que des bains tièdes avec affusions froides dans le bain. Puis si les accidents persistent, et si la tolérance s'établit, on arrivera progressivement à la pratique des bains froids proprement dits. L'application en permanence sur la région précordiale d'une vessie de glace, recommandée par Jullien, est vraiment efficace contre la tachycardie d'origine infectieuse (Isnel) (1).

L'action tonique du froid intervient très utilement dans la myocardite de la période fébrile des maladies infectieuses; elle ne peut être utilisée pendant la convalescence, dans la myocardite diphtéritique par exemple. Les médicaments toniques du cœur et de la circulation trouveront alors leur indication; ce sont d'ailleurs toujours d'utiles et souvent de nécessaires adjuvants du traitement. La digitale ne sera donnée qu'avec réserve et surveillance, un cœur faible et dilaté pouvant être ralenti par ce médicament sans obéir à son action tonique. Il est plus sûr et plus avantageux de recourir aux injections sous-cutanées de caféine et de spartéine, en cas de collapsus cardiaque aux injections d'éther sulfurique ou d'huile camphrée, enfin et surtout aux injections sous-cutanées de sérum artificiel, à la dose de 250 grammes répétée plusieurs fois dans les vingt-quatre heures. Cette dernière médication doit être employée dès les premiers signes de faiblesse cardiaque: c'en est le traitement le plus efficace. Il faut encore prescrire les toniques généraux, champagne, potion de Tood, potion à l'acétate d'ammoniaque, et insister sur le régime lacté, se rappelant que l'insuffisance rénale accompagne souvent l'insuffisance cardiaque.

Restent certaines recommandations indispensables. Le malade atteint de myocardite doit éviter tout mouvement inutile et surtout

(1) ISNEL, Th. de doct. Paris, 1894.

tout mouvement brusque qui pourrait déterminer une syncope. Il doit garder la position horizontale, et, s'il est nécessaire de lui donner des bains, il faut le soutenir en lui faisant préalablement une injection de spartéine ou de caféine, et surtout en le nourrissant. Il importe de se rappeler en effet que la syncope est surtout à redouter le matin alors que le malade est à jeun. Quand il commence à aller mieux, et que la fièvre et les troubles fonctionnels ont disparu, c'est avec de grandes précautions que l'on peut autoriser un premier lever; il faut l'interdire tant que le pouls est faible et fréquent. Le repos au lit peut être nécessaire pendant plusieurs semaines dans la myocardite aiguë qui se déclare pendant la convalescence des maladies infectieuses, de la diphtérie surtout.

MYOCARDITE SUPPURÉE

La myocardite suppurée est une affection rare caractérisée par la présence de foyers purulents dans l'épaisseur du myocarde. Son histoire est basée sur une série d'observations isolées et assez disparates; sa pathogénie est encore à l'étude, car les faits avec recherches microbiennes sont en petit nombre.

Le pus étant pour les anciens auteurs la caractéristique de l'inflammation, les abcès du cœur avaient attiré leur attention; mais ils s'étaient bornés à en faire la description. Toutefois Nicolas Massa avait remarqué leur développement possible à la suite de plaies de tête, coïncidence facilement explicable par l'origine pyohémique assez commune de la myocardite suppurée. Au point de vue clinique, les observations anciennes manquent de précision; la myocardite suppurée était confondue avec la péricardite et l'endocardite, qui d'ailleurs l'accompagnent souvent.

ÉTIOLOGIE. — La myocardite suppurée est rarement primitive. Elle est habituellement consécutive, soit à une maladie infectieuse, soit à la suppuration d'une région ou d'un organe voisins ou éloignés. Quelques observations publiées sous le titre de myocardite suppurée primitive ou idiopathique, ou encore de pyohémie spontanée à début myocardique, ne sauraient être acceptées comme telles. Il s'agit en réalité d'infections exogènes dont la porte d'entrée n'a pu être découverte ou a été méconnue: dans un cas d'abcès idiopathique du cœur rapporté sous ce nom par Burckhardt (1), le malade, un étudiant en médecine, obèse et surmené, s'était fait une blessure au doigt pendant une autopsie, quinze jours avant le début des accidents cardiaques.

La myocardite suppurée a été observée à la suite de la scarlatine

(1) BURCKHARDT, *Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte*, 1876.