

TROISIÈME LEÇON

CAUSES ET PRONOSTIC. — Influence de la cause sur la nature de la lésion et la marche de la maladie. — Causes chroniques des affections du cœur : vieillesse, alcoolisme, goutte et syphilis. — L'alcoolisme, vieillesse anticipée. — Causes aiguës des affections du cœur : rhumatisme, fièvres éruptives, typhoïde, puerpérale. — Fréquence et raisons de la lésion de l'orifice aortique par le fait de la vieillesse et de l'alcoolisme. — Fréquence et raisons de la lésion de l'orifice mitral par le fait du rhumatisme et des maladies fébriles. — Le cœur physique doublé d'un cœur moral.

MESSEURS,

Le jeune homme qui occupe le n° 18 de notre salle Saint-Paul, et qui a déjà eu une attaque de rhumatisme articulaire aigu, il y a deux ans et demi, nous est arrivé avec une seconde attaque, d'ailleurs peu intense, de cette même affection généralisée. En pareil cas, c'est chose banale que d'examiner le cœur; et ç'a été tout naturellement mon premier soin. Vous avez pu remarquer avec moi : d'abord, à chaque battement du cœur, un soulèvement manifeste d'un certain point du cinquième espace intercostal gauche; puis un frémissement vibratoire des plus marqués au même lieu; et enfin, toujours à ce niveau, un bruit de souffle très intense et déjà presque rude. Ce bruit de souffle allait en diminuant à mesure qu'on descendait vers la septième côte ou qu'on remontait vers la troisième; mais il s'entendait encore à ces deux points extrêmes.

La question était de savoir s'il s'agissait là seulement d'une endocardite actuelle ou d'une lésion ancienne, aggravée probablement par la manifestation rhumatismale d'aujourd'hui. Eh bien, il n'est pas douteux pour moi — et j'espère qu'il ne le sera pas davantage pour vous — qu'il y a là une lésion ancienne, qui remonte à la première attaque du rhumatisme, c'est-à-dire à deux ans et demi déjà. J'ai pour garant de mon assertion le fré-

misement vibratoire, rare dans l'endocardite récente, la quasi-rudesse du souffle et enfin l'hypertrophie du cœur.

Tout cela va ressortir avec évidence, il me semble, de la discussion approfondie des faits.

Si, en effet, vous en tenant aux apparences, vous croyiez que c'est la pointe du cœur qui soulève le cinquième espace intercostal, et qu'ainsi les dimensions de cet organe sont normales, vous vous tromperiez lourdement. Vous n'avez qu'à pratiquer la percussion comme je l'ai fait devant vous avec le plessigraphe, pour voir que la matité précordiale s'étend ici du bord supérieur de la troisième côte au septième espace intercostal. Et le fait de ce malade vous expliquera les erreurs commises par des observateurs qui se fiaient trop à la seule inspection visuelle ou à la percussion à l'aide du doigt seulement. C'est dans la délimitation exacte du volume du cœur que la percussion avec le plessigraphe peut être le plus utile; comme cela est évident pour le cas actuel, où la notion du volume de l'organe apporte au diagnostic un puissant élément de certitude.

Eh bien, que signifient chez ce jeune homme tous ces signes : ce souffle et ce frémissent vibratoire d'une part, ce volume plus grand de l'organe d'autre part? Cela veut dire qu'il existe une affection organique du cœur, que cette affection organique est une insuffisance mitrale avec hypertrophie, et qu'ainsi la maladie est ancienne déjà et non pas récente, comme le pourrait faire croire l'existence actuelle d'un rhumatisme articulaire aigu.

Cela dit pour le diagnostic, quel peut être maintenant le pronostic? Aussi bénin que possible pour le rhumatisme, il est grave pour l'affection cardiaque. La lésion qui date ici de deux ans et demi, va être vraisemblablement aggravée cette fois encore par une endocardite actuelle très probable, qui ajoutera ses proliférations épithéliales nouvelles aux proliférations morbides d'autrefois; et celles-là devant passer ultérieurement par les mêmes périodes régressives que celles-ci. Ajoutez à cela que, depuis dix-huit mois, ce jeune homme a des palpitations assez violentes et de l'oppression, c'est-à-dire qu'il [quitte la phase des troubles physiques, que je vous ai signalée dans mon cercle morbide des

maladies du cœur (1), pour entrer dans la phase des troubles chimiques résultant des accidents fonctionnels. Ainsi la maladie du cœur, déjà sérieuse, va devenir ici plus sérieuse encore, et vous voyez que le pronostic se déduit de la notion d'étiologie.

C'est qu'en effet, pour instituer le pronostic d'une maladie du cœur, il importe de tenir grand compte de son origine. A ce sujet, il me faut faire une assez longue digression.

Les affections organiques du cœur sont surtout produites par la *vieillesse*, l'*alcoolisme*, le *rhumatisme* et la *goutte*; après quoi vient la *syphilis*. Ce n'est pas ainsi qu'on groupe habituellement les causes de ces affections du cœur; et si je place en tête la *vieillesse*, ce n'est pas seulement parce que cela est vrai, mais parce que cela rend bien compte de l'action pathogénique de l'*alcoolisme*, de la *goutte* et du *rhumatisme*. Vous allez voir, en effet, comment ces causes, en apparence si dissemblables, néanmoins, par des procédés analogues, arrivent à des effets presque identiques.

L'organisme vivant est doué d'une force de réparation spontanée; ce qui se répare le mieux en lui est ce qui est le mieux organisé, c'est-à-dire ce qui est le plus vivant, le plus différent de la matière inorganique; et, réciproquement, ce qui est le moins bien organisé est aussi ce qui se répare le moins bien.

Pour cette raison, les tissus *épithéliaux* s'usent le plus vite et meurent le plus tôt; ainsi, par la suite même des ans, les *cheveux* blanchissent d'abord, puis tombent, ou tombent même sans blanchir, précédés ou suivis dans leur chute par les dents, cet ostéide si voisin des épithéliums. Et, parce qu'il est général, ce phénomène cependant si remarquable de la *mort par fragments* n'étonne aucun de nous.

Or, la calvitie précoce est un accident fréquent chez les rhumatisants, accident qui les rapproche des vieillards, comme les rapproche d'autre part la fréquence de leurs altérations cardio-vasculaires.

Comme les cheveux et les dents, les *cornées transparentes*, autre

(1) Voir plus haut, leçon I, p. 8.

tissu épithélial, s'altèrent en s'infiltrant de matière grasse à leur périphérie, c'est là le *cercle sénile*.

Vous savez, en effet, par les recherches microscopiques de Caron, de His, d'Arnold et de Robin, que le *gerontotoxon* ou cercle sénile est constitué par des masses graisseuses, qui ont remplacé les cellules cornéennes ainsi que le tissu lamellaire (1).

Or, ce fait, analogue à celui qui s'accomplit dans l'endartère et y produit l'athérome, est prématurément observé chez certains goutteux.

Ainsi, j'ai vu ce cercle sénile, entre autres, chez deux individus, tous deux goutteux, l'un âgé de quarante-deux ans, l'autre de quarante-quatre ans, tous deux déjà presque complètement chauves; et l'un d'eux, ayant des concrétions tophacées aux oreilles, est atteint d'un rétrécissement commençant de l'orifice aortique, caractérisé par un bruit de souffle, assez sec, à la base du cœur, et par du souffle aortique dans la région sternale supérieure jusque vers la deuxième articulation chondro-sternale droite, en même temps que par des sensations douloureuses rétro-sternales, symptomatiques d'une lésion de toutes les tuniques de l'aorte ascendante. Le pouls est déjà athéromateux.

Ainsi, le cercle sénile, la calvitie précoce, les altérations cardio-vasculaires, sont autant d'analogies qui rapprochent certains goutteux des vieillards.

Eh bien, pour en revenir au cœur, ce qui est ainsi frappé dans cet organe, c'est ce qui est épithélial, l'endocarde; et ce qui est frappé dans l'endocarde, c'est ce qui est le plus fatigué, les orifices, les valvules et leurs cordages (2). Ainsi, la lésion cardiaque d'origine sénile n'est rien de plus que l'*usure* du cœur, un bassement organisés, et dont les propriétés vitales, *organiques*, tendent à s'amoinrir avec l'âge; d'où la diminution parallèle et simultanée de la résistance à l'usure, et la production des athéromes ou des plaques calcaires dans l'appareil cardiaque des vieillards et par le fait de leur vieillesse.

(1) Voir *Traité des maladies des yeux*, de Galezowski, p. 229.

(2) Voir plus loin, pour le développement de cette doctrine, les leçons sur l'*Endartérite* (leçons XV et XVI), celle sur le *Rhumatisme* (leçon XVIII), et celle sur l'*Endocardite* (leçon XIX).

Maintenant, que les lésions du cœur soient l'apanage et le fait de la vieillesse, cela n'est pas douteux. Sur 149 cœurs de vieillards, M. Durand-Fardel a trouvé 45 fois des altérations de valvules ou d'orifices dignes d'être notées (1); c'est-à-dire que dans près de la moitié des cas il y avait lésion d'orifice ou de valvule: ce qui est une proportion bien différente de celle qu'on observe chez l'adulte et *à fortiori* chez l'enfant.

Mon collègue M. Second-Féréol m'a dit avoir trouvé presque toujours des altérations du cœur dans ses autopsies à l'hospice des Incurables.

De mon côté, alors que j'étais médecin de l'hospice de Laroche-foucauld (dont la population se compose de vieillards ayant un âge qui varie entre soixante et quatre-vingt-quinze ans), j'ai *toujours* trouvé, dans les quelques autopsies que j'ai pu faire, des lésions athéromateuses ou calcaires du cœur et des vaisseaux, même dans des cas de tuberculisation pulmonaire, où on ne les pouvait guère soupçonner, n'en ayant pas trouvé les signes pendant la vie.

Voici d'ailleurs les chiffres très sommaires résultant de l'observation clinique des trois premiers mois de l'année:

Sur 43 vieillards observés à l'infirmerie de Laroche-foucauld, j'ai trouvé 38 fois des lésions cardiaques et vasculaires avec signes physiques évidents, et 5 fois seulement absence de ces lésions, ou plutôt absence des signes physiques de ces lésions, probablement trop peu prononcées pour être bruyantes.

Ces 38 malades avec lésions cardiaques et vasculaires se catégorisent comme il suit:

Chez 2 seulement il y avait eu des attaques de rhumatisme articulaire dans les antécédents;

Chez les 36 autres il n'y avait eu ni goutte ni rhumatisme antérieurs.

Maintenant ces 36 malades se dénombrent eux-mêmes de la façon suivante:

Chez 18, il y avait cela de particulier qu'avec des signes physiques parfois très prononcés de la lésion, il existait une tolérance remarquable de celle-ci; palpitations rares ou nulles,

(1) Durand-Fardel, *Traité des maladies des vieillards*, p. 667.

essoufflement facile, œdème peu fréquent (mais ce sont là des particularités sur lesquelles je reviendrai longuement quand j'aborderai spécialement la pathologie de la vieillesse (1)).

Chez 2 autres, il y avait eu attaque de *névralgie sciatique* dès longtemps antérieure, et chez un troisième une névralgie sciatique postérieure à la lésion cardiaque.

Chez 2 autres, une *névralgie diaphragmatique* type, telle que je l'ai décrite, et chez une troisième et une quatrième malade, une névralgie diaphragmatique avec attaques d'*angine de poitrine* classique.

Chez 2 autres, il y avait des attaques de *catarrhe suffocant*.

Chez 3 malades, il y avait des *épistaxis* remarquables par leur abondance et leur répétition, et probablement dues à des anévrysmes capillaires consécutifs à une altération athéromateuse des vaisseaux de la pituitaire (diathèse anévrysmale capillaire de H. Liouville).

Enfin, chez 6 derniers malades, on observait presque toutes les variétés de névroses ou de lésions cérébrale ou médullaire : troubles fonctionnels ou lésions liés à la malnutrition du cerveau ou de la moelle, malnutrition consécutive elle-même à l'altération athéromateuse ou calcaire des vaisseaux de l'axe encéphalo-rachidien ; ces manifestations cérébrales ou médullaires étaient la *céphalalgie*, le *délire intermittent*, la *démence sénile*, l'*épilepsie*, l'*hémorrhagie cérébrale*, le *ramollissement du cerveau*, l'*aphasie avec hémiplegie droite* fugitive (mon prédécesseur et ami le docteur Gombault a observé chez cette même malade une attaque d'aphasie complète consécutive, comme celles dont j'ai été témoin, à une surcharge de l'estomac à la suite d'un dîner trop copieux ; j'ignore s'il y avait eu alors de l'hémiplegie), enfin, de la *paralysie agitante*.

Maintenant, si, chez un certain nombre de ces vieillards atteints de lésions cardiaques, celles-ci reconnaissent pour cause l'ivrognerie, la goutte ou le rhumatisme, chez tous ceux où ces causes n'existent pas, et le nombre en est considérable, il est évident

(1) Voir, plus loin, la leçon XV sur l'*Endartérite et les dégénérescences artérielles*, et la leçon XXXI sur la *Pneumonie du sommet*.

que la vieillesse seule doit être accusée d'avoir produit les altérations rencontrées.

Je vous ai dit tout à l'heure qu'on trouvait presque toujours, sinon toujours, des lésions du cœur chez les vieillards ; cependant il faut distinguer entre ces lésions mêmes et les *affections organiques* du cœur, telles qu'on les comprend habituellement. La lésion ne devient une affection organique que lorsqu'elle est assez considérable pour troubler la fonction.

On trouve donc toujours, ou à peu près, soit des opacités, soit des plaques athéromateuses ou calcaires de l'endocarde ; mais il est moins fréquent de trouver ces lésions tellement considérables qu'elles entraînent un rétrécissement d'orifice ou une insuffisance de valvule.

Ainsi, M. Durand-Fardel a rencontré 48 fois des altérations notables des valvules aortiques, dont 8 fois avec des ossifications, et il ne cite que 4 cas de rétrécissement dû à ces lésions. De même il a noté 12 cas d'altération de la valvule mitrale, présentant simultanément de l'athérome et des ossifications, et il ne mentionne que 3 cas de rétrécissement avec insuffisance dû à ces mêmes lésions.

De mon côté, j'ai toujours trouvé des lésions cardio-vasculaires dans mes autopsies de vieillards, et beaucoup moins souvent des rétrécissements ou des insuffisances. Nous verrons tout à l'heure que les signes qui révèlent ces affections pendant la vie sont moins marqués chez le vieillard que chez l'individu plus jeune, pourquoi ils le sont moins, et le point précis où il faut les aller rechercher.

Tous les observateurs sont d'accord pour signaler l'*orifice* et les *valvules aortiques* comme étant plus fréquemment lésés dans la vieillesse que l'orifice auriculo-ventriculaire gauche ou la valvule mitrale. Et rien n'est plus vrai. Ce résultat se conçoit par ce fait que les valvules sigmoïdes de l'aorte et l'orifice aortique ne sont pas seulement frappés en tant que faisant partie de l'appareil cardiaque, mais en tant que faisant partie de l'appareil aortique ; c'est-à-dire qu'aux lésions d'origine cardiaque, et qui leur sont communes avec la valvule mitrale, s'ajoutent, pour les valvules aortiques, les lésions d'origine artérielle. Cependant il est un

point de la valvule mitrale que j'ai toujours trouvé lésé, et dont on ne recherche peut-être pas suffisamment la lésion : c'est l'angle de jonction de la lame antérieure de la valvule mitrale avec la paroi ventriculaire, au point où cette lame se continue avec la valvule sigmoïde la plus voisine ; c'est pour rappeler ces détails que j'appelle cet angle sinus *mitro-sigmoïdien*. En ce point, où s'arrête le doigt introduit dans le cœur par sa pointe, l'ondée sanguine vient nécessairement se briser, et le choc qui en doit résulter pour le sinus doit être pour celui-ci une cause de fatigue, d'usure plus grande, et finalement de dégénérescence athéromateuse ou calcaire.

Je viens de vous dire que les signes révélateurs des affections cardiaques pendant la vie étaient moins prononcés chez le vieillard que chez l'individu plus jeune ; et il en est ainsi, d'ailleurs, des sensations personnelles ou signes subjectifs que peuvent produire ces lésions, comme aussi des troubles fonctionnels qui en résultent. Eh bien, tout cela dérive de la vieillesse même de l'organe et de celle de l'organisme.

Parce que le cœur est vieux, et bien qu'il soit hypertrophié, l'ondée qu'il lance est faiblement lancée et se heurte moins violemment que chez l'adulte vigoureux contre l'obstacle à son parcours : d'où la faiblesse possible et réelle des bruits de souffle chez le vieillard.

Et cependant cherchez bien ces souffles chez un sujet âgé dont le pouls présente des intermittences, et vous finirez habituellement par les découvrir à la base du cœur, où cela offre ordinairement moins de difficulté que vers la pointe : aussi les bruits de l'insuffisance mitrale sont-ils souvent méconnus. Mais là où j'ai le plus fréquemment perçu les bruits de souffle au premier temps chez les vieillards, c'est exactement au quatrième espace intercostal gauche, au voisinage de la jonction du cinquième cartilage costal et du sternum. Or, en enfonçant une brochette de bois en ce point, comme je l'ai fait devant vous, j'ai constaté qu'il correspondait (pour un cœur dont l'hypertrophie trop considérable n'avait pas modifié les rapports, ainsi que je vous le dirai plus tard), qu'il correspondait, dis-je, au sinus mitro-sigmoïdien (à 8 millimètres de l'orifice aortique et un peu au-dessus

du bord libre de la valvule mitrale, juste au point où elle se continue avec la valvule sigmoïde voisine) ; et comme ce sinus était alors rétréci et induré par des plaques calcaires, je me suis demandé si le souffle perçu en ce point n'était pas l'indice de cette lésion, qui serait une espèce de rétrécissement *sous-aortique* ou *sous-sigmoïdien* (1).

J'ajoute que, si le cœur est hypertrophié, néanmoins il est en voie de dégénérescence graisseuse ou granulo-graisseuse, et sa vigueur en est amoindrie d'autant : de sorte que l'hypertrophie est, ici comme ailleurs, loin d'être compensatrice (2). D'ailleurs, par suite même de cet état graisseux, les contractions du cœur sont moins énergiques et ne soulèvent pas la paroi thoracique comme le feraient celles d'un cœur hypertrophié au même degré, mais dont la fibre serait restée saine. De sorte que ce signe de l'hypertrophie du cœur, l'ébranlement de la paroi thoracique, fait habituellement défaut chez le vieillard.

Parce que l'organisme est vieux et que les sensations y sont plus obtuses, les palpitations, ce symptôme si pénible des affections du cœur, ou ne se produisent pas, ou ne sont pas ressenties. Ainsi, j'ai vu des vieillards atteints des affections cardiaques les plus nettement caractérisées, avec désordre tumultueux des pulsations artérielles, nier toute espèce de palpitation ; et, en effet, leur paroi thoracique était mollement soulevée par les contractions de leur cœur malade.

Et c'est probablement parce que leurs sensations sont obtuses, que j'ai également vu des vieillards n'avoir conscience ni de l'intermittence de leur pouls, ni de la suspension momentanée des contractions cardiaques, véritables faux pas du cœur, qui déterminent une si notable angoisse dans l'état normal de la vie et que signalent si bien les adultes vigoureux.

C'est encore parce que l'organisme est vieux et que les besoins y sont moins impérieux, que les troubles fonctionnels et géné-

(1) Avant moi, mais à mon insu, M. Vulpian a signalé ce rétrécissement qu'il appelle rétrécissement *sous-aortique* (voir les communications faites à la Société de biologie par M. Liouville : *Gazette médicale*, 1869). Seulement, je ne crois pas que le savant professeur ait indiqué, comme je le fais ici, le signe clinique de cette lésion anatomique.

(2) Voir, sur l'hypertrophie dite *compensatrice*, les leçons VII et VIII.

raux des affections cardiaques y sont beaucoup moins marqués. Le vieillard marche à pas lents, et c'est aussi « à pas lents » que se font ses mouvements organiques, que marchent ses poumons, son foie, ses reins et le reste de ses viscères. De sorte que, si faible que soit l'offre faite à l'organisme par le cœur malade, comme la demande de l'organisme au cœur s'y fait presque aussi petite, c'est très lentement et presque inconsciemment que s'effectuent ces engorgements viscéraux, si rapides parfois et toujours si périlleux chez l'adulte. Cependant cherchez bien à la base du thorax et en arrière, et vous percevrez chez ces vieillards des râles fins, indice d'une congestion œdémateuse permanente, démontrant que le quart ou le tiers postérieur des poumons est désormais perdu pour l'hématose; examinez les malléoles, et vous les trouverez œdémateuses.

Ainsi, en résumé, les maladies du cœur, si fréquentes dans la vieillesse, y sont souvent méconnues en raison : 1° de la faiblesse des signes, due à la faiblesse des contractions du cœur; 2° de la faiblesse des symptômes, due à la faiblesse des sensations; 3° de la faiblesse des troubles généraux, due à la faible demande de l'organisme. — Notre malade du n° 28 de la salle Saint-Paul en est précisément un exemple.

Il ne faudrait pas cependant que vous crussiez que les affections du cœur n'entraînent pas chez les vieillards de congestions viscérales multiples; quand les lésions cardiaques y sont suffisamment intenses, ces congestions apparaissent également, mais plus lentement que chez l'adulte.

Les désordres que la vieillesse produit dans le cœur par une usure naturelle et lente, l'alcoolisme les produit plus promptement par une usure artificielle et rapide; l'alcoolisme n'étant au fond qu'une sénilité anticipée, avec son tremblement, ses athéromes et son altération générale de l'organisme (1).

Budd a signalé la fréquence des maladies du cœur chez les buveurs; et vous avez pu voir, par nos nombreuses autopsies

(1) Dans une discussion sur l'alcoolisme à l'Académie de médecine, M. Goselin a dit qu'il produisait une sénilité précoce, et Béhier que ses lésions étaient une stéatose généralisée.

d'ivrognes, que leur cœur est toujours frappé, et le plus gravement d'habitude, comme chez les vieillards, à l'orifice et aux valvules aortiques. Quant à la fréquence de l'endartérite, généralisée à tout le système aortique et le plus intense dès la naissance de l'aorte, vous avez pu voir aussi combien elle est grande par les nombreux exemples que je vous en ai montrés; le fait le plus remarquable a été celui du malade du n° 1 de la salle Saint-Paul, dont je vous ai entretenu longuement dans ma seconde leçon.

A côté de l'alcoolisme, je signalerai le *tabagisme*, ou dégradation organique par l'abus du tabac et surtout du tabac à fumer, qui produit les maladies du cœur et des gros vaisseaux, comme le fait l'alcoolisme, par un mécanisme à peu près identique et que je développerai plus tard (1).

La *goutte*, elle aussi, engendre les maladies du cœur, mais elle les engendre avec une moins grande fréquence que le rhumatisme et, par contre, produit plus fréquemment que lui les lésions vasculaires.

La *syphilis* constitutionnelle peut aussi frapper le cœur, mais la paroi musculaire plus souvent que l'endocarde. Cependant, celui-ci est loin d'être habituellement respecté. Ainsi, dans un cas observé par Virchow, et où il y avait une myocardite gommeuse du cœur droit et une myocardite simple du cœur gauche, on trouvait les deux muscles papillaires de la valvule mitrale presque complètement ratatinés et transformés en cordons durs et aplatis; les fibres tendineuses étaient raccourcies et un peu épaissies. Sur presque toute l'étendue du ventricule, l'endocarde, d'un aspect terne, était épaissi, inégal, mamelonné (2).

Ainsi encore, chez un homme à l'autopsie duquel Lancereaux trouva des exostoses, une perforation des os du crâne, un foie parsemé de dépressions et de sillons cicatriciels, il existait en même temps un épaississement semblable de la valvule tricuspide,

(1) Voir plus loin la leçon VIII sur l'insuffisance aortique et la leçon XXIV sur l'Angine de poitrine.

(2) Virchow, *Syphilis constitutionnelle*, p. 411.

perforée dans l'étendue de près d'un centimètre à sa partie moyenne; les cordages tendineux aboutissant à cette valvule étaient atrophiés (1). Ces lésions cardiaques de la syphilis, pour être rares, ne sauraient être révoquées en doute, et je crois qu'on les trouverait plus fréquentes, si l'on auscultait avec plus de soin les individus atteints de syphilis grave, et si l'on faisait attentivement les rares autopsies qui s'en présentent.

C'est ainsi que, d'analogie en analogie, nous arrivons à trouver une relation pathologique entre les différentes causes qui engendrent les maladies du cœur.

Ce que produisent chroniquement la vieillesse et l'alcoolisme, mais l'alcoolisme avec plus de rapidité et d'intensité que la vieillesse, le *rhumatisme* le produit d'une façon aiguë, en frappant surtout les tissus les moins vivants, les plus physiques, pour ainsi dire, ainsi que je vous l'expliquerai quand je vous parlerai plus spécialement du rhumatisme (2); et en frappant parmi ces tissus presque physiques les portions les plus fatiguées; par exemple, dans le cœur, cet appareil d'hydraulique, les valvules, et la valvule mitrale plus fréquemment et plus fortement que les valvules sigmoïdes, parce que l'ondée sanguine lancée par le ventricule s'en vient battre d'un choc plus considérable sur les lames de la valvule mitrale que ne le fait la colonne sanguine aortique sur les valvules sigmoïdes (cette colonne liquide ne pesant sur les valvules que par le fait de la réaction élastique de l'aorte, à coup sûr moins énergique que la contraction musculaire du ventricule); le rhumatisme frappant encore dans les articulations, ce système de leviers coudés, les jointures qui fonctionnent le plus ou supportent le plus grand poids.

Comme corollaire, la *chorée*, cette maladie dont M. G. Sée a si bien démontré la nature rhumatismale, peut être accompagnée d'endocardite, d'où la production ultérieure d'une affection organique du cœur, ainsi qu'il résulte des recherches très probantes de M. H. Roger.

De même que je vous ai dit que la vieillesse et l'alcoolisme

(1) Lancereaux, *Traité de la syphilis*, p. 388.

(2) Voir plus loin la leçon XVIII sur le *Rhumatisme*.

chronique, par un procédé qui se rapproche de celui de la vieillesse, produisent d'une façon nécessaire la décadence des tissus épithéliaux; de même que je vous ai dit que le rhumatisme entraîne d'une façon aiguë et accidentelle des conséquences semblables chez des individus que leur faiblesse, originelle ou acquise, prédispose à ces lésions; ainsi, dans l'ordre des affections aiguës, générales et néanmoins tout accidentelles, je vous dirai que les *fièvres éruptives*, et en particulier la *scarlatine* (1), la *fièvre typhoïde* et la *fièvre puerpérale*, lorsqu'elles sont intenses, peuvent produire les affections du cœur.

En effet, parce qu'elles abaissent momentanément le niveau de la vitalité, ces fièvres frappent dans l'organisme ainsi déprimé les tissus épithéliaux, soit pendant la période d'état, en produisant l'*endocardite* ou lésion de l'épithélium cardiaque, soit pendant la convalescence, où l'individu semble un vieillard, en produisant la *chute des cheveux*, si fréquente à la suite de la dothiéntérie, de

(1) Il résulte du beau travail de MM. Desnos et Huchard (*Union médicale*, 1870-1871, et *Des complications cardiaques dans la variole*, Delahaye, 1871) que l'endocardite est fréquente dans la *variole*, surtout dans la variole discrète en corymbe. L'endocardite varioleuse est ordinairement passagère et disparaît avec la maladie qui l'a engendrée; cependant, par exception, lorsque la prolifération a été trop considérable, cette endocardite peut devenir le point de départ d'une maladie du cœur. La lésion consiste en un épaississement avec aspect louche et lactescent de la séreuse, prolifération des tissus conjonctif et épithélial au niveau des bords libres des valvules. Il en résulte une insuffisance valvulaire se traduisant par un bruit de souffle qui ne doit pas être rapporté à l'état fébrile, car MM. Desnos et Huchard l'ont vu apparaître parfois dans la période apyretique de la maladie.

Mais ce qui est bien autrement fréquent et plus grave dans la variole confluente, c'est la *myocardite* parenchymateuse, qui fait peu à peu perdre au muscle cardiaque sa consistance, de façon qu'à un degré ultime la friabilité devient extrême et que le tissu musculaire se laisse aisément pénétrer par le doigt; l'aspect du muscle est terne, pâle, ocreux, feuille-morte. A l'examen microscopique, on trouve à un premier degré que dans les fibres musculaires les striations pâlisent d'abord, pour disparaître complètement; le faisceau musculaire prend un aspect trouble, devient opaque, se gonfle, puis est envahi par une série de granulations disposées plus ou moins régulièrement suivant l'axe longitudinal, comme des séries de perles. Au degré extrême, où les fibres ont perdu leur cohésion, celles-ci sont atrophiées pour la plupart; un grand nombre même peuvent avoir disparu, et l'on ne voit plus à leur place qu'une infiltration graisseuse généralisée.

Les signes les plus habituels comme les plus rationnels sont une diminution d'énergie dans les contractions du cœur: le choc précordial est moins sensible,