

mie par anhématie. Et tout cela dure parfois un très long temps; puis, sous l'influence d'un traitement approprié, décongestionnant, où le repos joue un rôle dominateur, la circulation de l'hématopoièse se fait mieux et le pouls se régularise. — Ce qui prouve bien, s'il en était besoin, que l'irrégularité du pouls ne tient pas à la lésion valvulaire, qui, elle, n'a pas changé, bien mieux, qui s'est plutôt aggravée par le fait même du temps et de la fatalité de son *nîsus formativus* morbide.

Indépendamment de l'irrégularité du pouls quant à sa force, ce qui constitue le pouls *inégal*, vous pouvez observer l'irrégularité quant à son rythme; ainsi, ou les intervalles entre les pulsations sont inégaux, et le pouls est *irrégulier*; ou il y a absence plus ou moins périodique d'une pulsation, et le pouls est *intermittent*. L'intermittence du pouls peut être *isolée*, c'est-à-dire n'exister qu'au pouls, bien que le cœur se soit contracté; elle peut être *simultanée* à une intermittence du cœur, qui ne s'est réellement pas contracté. L'intermittence que j'appelle *isolée* a été désignée sous le nom de *fausse intermittence*; et je ne sais trop pourquoi, attendu qu'une intermittence du pouls ne saurait être fausse: elle est ou elle n'est pas, et quand elle est, elle est vraie.

Dans l'intermittence du pouls *isolée*, vous constatez une absence de pulsation artérielle en dépit d'une contraction du cœur; mais cette contraction a été insuffisante pour faire parvenir l'onde sanguine jusque dans la totalité du réseau artériel. Il y a eu alors ce que M. Bouillaud a pittoresquement appelé un *faux pas* du cœur. Souvent, à la suite, se produit une petite série de battements précipités.

Dans l'intermittence *simultanée* du pouls artériel et cardiaque (intermittence *vraie* des auteurs), vous constatez évidemment que l'absence du pouls artériel tient à l'absence de contraction du cœur.

L'intermittence isolée a une signification évidemment moins sérieuse que l'intermittence simultanée, puisque, si la première correspond à une contraction ventriculaire trop faible, la seconde tient à une contraction ventriculaire nulle. Si donc l'intermittence isolée du pouls indique une faiblesse du

cœur, l'intermittence simultanée en dénote l'épuisement momentané.

Je vous ai maintes fois fait constater ces phénomènes au lit des malades, et je vous ai signalé leur relation avec un état plus grave du cœur et des vaisseaux, ainsi qu'avec des troubles viscéraux plus prononcés, quelle que fût d'ailleurs la lésion d'orifice ou de valvule.

Mais l'exploration du pouls n'indique pas seulement les inégalités de force et les irrégularités de rythme des contractions du cœur; elle traduit encore l'*état matériel des artères*: leur dureté, indice de l'altération athéromateuse ou calcaire; leur flexuosité, indice de la perte de leur élasticité; l'un et l'autre signe correspondant à une sénilité des parois artérielles prématurée ou venue en son temps.

Cette sénilité se révèle au sphygmographe par un plateau plus ou moins prononcé. Au point de vue spécial des affections du cœur, l'existence de ce plateau et la constatation par le toucher de ces altérations artérielles ont une haute valeur pronostique, puisqu'elles apprennent que les artères de la grande circulation ont perdu une partie certainement de leur ressort élastique et probablement de leur force contractile; lesquels servent si puissamment l'un et l'autre à la circulation.

Voici (fig. 23 et 24) quelques tracés de ces pouls séniles que j'em-

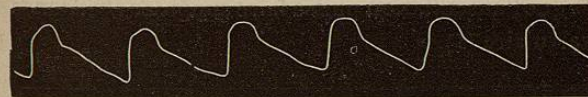


FIG. 23. — 85 ans.

prunte à l'ouvrage de Marey (1), et où vous voyez que les principaux caractères sont, d'après cet auteur: 1° une grande amplitude du tracé par hypertrophie ventriculaire, gros volume de l'artère, transformation de l'impulsion cardiaque par suite d'une moindre élasticité; 2° une ascension brusque, quelquefois saccadée, par

(1) *Physiologie médicale de la circulation*, fig. 122 et 123, p. 418.

diminution de l'élasticité qui normalement transforme le mouvement du sang du centre à la périphérie, ascension brusque qui fait ressembler le début de la pulsation artérielle au début

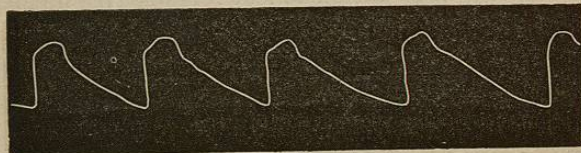


Fig. 24. — 90 ans.

de la systole ventriculaire ; 3° un plateau horizontal ou ascendant formant le sommet de la pulsation, et établissant une nouvelle ressemblance entre la pulsation artérielle et la systole ventriculaire ; la durée de cette systole artérielle est quelquefois très grande chez les vieillards et se traduit par la longueur du plateau ; 4° la chute brusque de la courbe après ce plateau systolique par abaissement brusque de la tension résultant du défaut d'élasticité artérielle ; ce caractère n'est pas constant ; 5° enfin une ligne de descente dépourvue en général de rebondissements, absence presque absolue de dirotisme résultant encore de la perte de l'élasticité artérielle.

Indépendamment de ces caractères du pouls sénile que Marey nous a fait connaître, il a encore signalé ce fait, bien connu, à savoir : que « chez les sujets avancés en âge on rencontre parfois des irrégularités dans le rythme des battements du cœur, et cela sans que l'auscultation puisse faire supposer l'existence d'une lésion valvulaire (1). »

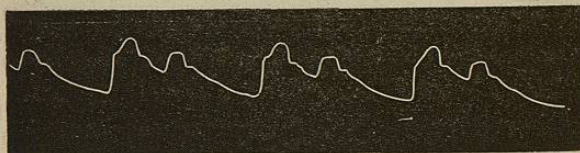


Fig. 25.

Voici deux types de cette irrégularité (fig. 25 et 26) :

(1) *Physiologie médicale de la circulation*, p. 204.

Le second type est très fréquent, d'après Marey ; on y voit (fig. 26) deux pulsations consécutives, l'une grande et l'autre petite, puis une suspension, après laquelle se reproduisent de nouveau deux pulsations.

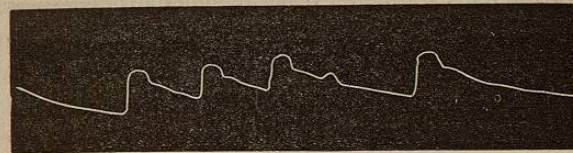


Fig. 26.

Ces irrégularités dans le rythme du pouls, Marey les attribue à la lésion artérielle, et, ici, je ne puis être de son avis (1). La sénilité de l'artère, c'est-à-dire la diminution ou la perte de son élasticité, peut produire toutes les modifications imaginables, tout, *excepté des altérations de rythme*. En effet, la diminution d'élasticité de l'artère peut entraîner des modifications correspondantes dans la forme du pouls et en particulier le plateau, qui en est la particularité la plus caractéristique ; mais elle ne saurait en aucune façon en modifier le rythme : cela lui est défendu. La forme du pouls tient à l'artère, *le rythme du pouls est subordonné au cœur*.

En vain Marey dira-t-il, et avec raison, que, dans ces cas si fréquents où avec l'altération sénile des artères on constate l'irrégularité du pouls, on peut ne percevoir à l'auscultation aucun

(1) « Comme l'altération sénile des artères peut produire à elle seule des intermittences dans le pouls, dit-il, à propos du rétrécissement aortique, il ne faut pas s'étonner si l'on rencontre quelquefois ces intermittences dans le rétrécissement aortique. » (*Op. cit.*, p. 504.) Je rappelle ici que Marey avait attribué à tort à la seule insuffisance mitrale le pouvoir, en tant que lésion valvulaire, de produire l'irrégularité du pouls (alors que cette lésion n'est pour rien dans cette irrégularité, qui est due à une altération du myocarde), il se trouve embarrassé en la rencontrant dans une lésion autre que l'insuffisance mitrale ; et néanmoins, persistant à ne pas voir dans l'altération du myocarde la cause réelle des modifications du rythme qu'il constate dans le rétrécissement aortique, il va la chercher cette fois dans une lésion de la paroi artérielle. Je répète à ce sujet que dans toutes les lésions d'orifice ou de valvule le pouls peut devenir irrégulier ; que la lésion d'orifice ou de valvule n'est pour rien dans cette irrégularité, pas plus que la paroi de l'artère ; que la fibre musculaire du cœur y est pour tout. — Que mon ami Marey me pardonne de signaler ces détails à propos d'un ouvrage qui fait honneur à la médecine française.

signe de lésion valvulaire ; l'argument est de nulle valeur pour qui connaît bien la pathologie de la vieillesse comme aussi celle du cœur.

En effet, on peut dire que *toujours* le cœur du vieillard est malade : malade dans son endocarde, malade dans ses valvules, qui sont athéromato-calcaires (spécialement au niveau de ce que j'ai appelé le *sinus mitro-sigmoïdien*), malade surtout dans son myocarde, qui est granuleux et graisseux. Et encore ne vous parlé-je pas des altérations possibles de l'innervation du cœur, par lésion du plexus cardiaque au voisinage de l'aorte, elle aussi *toujours* malade dans la vieillesse.

Eh bien ! n'avons-nous pas vu, dans les maladies du cœur, les altérations valvulaires les plus prononcées avec les souffles les plus intenses exister un long temps sans irrégularité dans le pouls ? Et ne vous ai-je pas dit que cette irrégularité était précisément l'indice d'une altération du myocarde, ou d'un trouble de l'innervation de celui-ci, et non pas de la lésion valvulaire ? Qu'y a-t-il donc d'étrange maintenant à ce qu'un *vieux* cœur ait des irrégularités dans ses contractions, puisque son myocarde est altéré ? Et qu'y a-t-il d'étonnant à ce que cette irrégularité soit constatée sans souffle valvulaire concomitant, puisque cette irrégularité est absolument indépendante d'une lésion valvulaire quelconque ? D'ailleurs, cette lésion fût-elle pour quelque chose dans l'irrégularité du rythme — ce qui n'est pas — que l'absence de souffle ne prouverait nullement l'absence de lésion valvulaire, les contractions du cœur chez le vieillard étant alors assez faibles pour qu'aucun bruit de souffle ne puisse se produire. — C'est là un point de pratique qu'ont pu vérifier maintes fois les médecins d'asiles de vieillards, qui est pour moi d'observation vulgaire, et que je vous ai souvent signalé dans ces leçons.

Ainsi, chez le vieillard, le cœur est fondamentalement altéré ; altéré de partout, mais surtout dans sa fibre musculaire ; et c'est parce qu'il est ainsi altéré qu'il se contracte mal, faiblement et irrégulièrement ; et ce sont ces contractions faibles et irrégulières qui font la faiblesse et l'irrégularité du pouls ; et c'est cette même faiblesse du cœur qui fait qu'une lésion valvulaire peut n'être pas sonore et passer *inattendue*.

Sachons donc attribuer à chacun des éléments de la canalisation circulatoire ce qui lui appartient : 1° à l'orifice ou aux valvules cardiaques déformés les modifications dans l'*ampleur* du pouls, 2° à l'artère malade les modifications dans sa *forme*, 3° au myocarde altéré les modifications dans son *rythme*.

Mais ces altérations dites *séniles*, ce plateau, ne se voient pas seulement chez les vieillards, ou mieux il y a, comme je vous l'ai dit, une sénilité anticipée et une sénilité venue en son temps ; la première est surtout le fait de l'alcoolisme et de la goutte, aussi voit-on de jeunes ivrognes ou de jeunes goutteux présenter le plateau athéromateux. C'est ce que vous pouvez voir dans le pouls de l'insuffisance mitrale du malade de la Charité (fig. 17, p. 203). Quand ce plateau est observé concurremment avec les signes d'une maladie du cœur, le pronostic s'en aggrave, puisque la circulation est alors compromise en deux points de sa canalisation : le cœur et les artères.

En résumé, le pouls est *fort* et bondissant dans la seule insuffisance aortique ;

Il est *petit* dans *toutes* les autres lésions du cœur gauche ;

Il est petit aussi dans l'insuffisance triglochine.

Le pouls devient *irrégulier* — inégal, puis intermittent — dans *toutes* les lésions du cœur, gauche ou droit ;

L'*inegalité* du pouls correspond à la période de la maladie du cœur où commence l'asthénie cardio-vasculaire, et en particulier l'asthénie du muscle cardiaque, par altération matérielle de ses fibres ou trouble de son innervation ;

L'*intermittence* correspond à une période plus avancée encore de la maladie du cœur, et à une lésion plus profonde du muscle comme à un trouble plus considérable de son innervation.

Pour ces raisons, l'irrégularité du pouls n'appartient pas à telle ou telle lésion d'orifice ou de valvule, mais à une lésion secondaire du muscle et à un trouble fonctionnel du cœur lui-même.

L'irrégularité du pouls ne saurait donc servir à caractériser telle lésion en particulier, mais elle indique la *période* où est arrivé le cœur atteint d'une lésion *quelconque* d'orifice ou de valvule, et le degré d'altération secondaire que cette lésion a en-

traînée pour le muscle, ou encore le degré de l'asthénie cardiaque.

Pour ces raisons donc, l'irrégularité du pouls sert bien moins au diagnostic qu'au *pronostic* — elle indique que la phase des troubles purement physiques ou chimiques est dépassée et que le cœur est entré dans celle des accidents dynamiques ou cachectiques.

Par tout ce que je vous en ai dit, l'inégalité du pouls est moins grave que son intermittence ; l'intermittence isolée du pouls moins grave que l'intermittence simultanée du pouls et du cœur.

D'un autre côté, la dureté de l'artère, ses nodosités, ses flexuosités, l'existence d'un plateau dans le tracé sphygmographique indiquent l'altération athéromateuse ou calcaire du vaisseau artériel, et, par suite, la diminution ou la perte de son élasticité, comme aussi vraisemblablement de sa contractilité (par lésion concomitante de la tunique musculuse); par suite encore, une aggravation de la gêne circulatoire, et par suite enfin, l'imminence plus ou moins prochaine des accidents généraux des affections cardiaques, si ceux-ci n'étaient pas encore apparus.

DOUZIÈME LEÇON

THROMBOSES VEINEUSES DANS LES MALADIES DU CŒUR. — Sont alors le produit et l'indice de la cachexie cardiaque, comme elles le sont de toute cachexie en général. — L'œdème qui en résulte, ordinairement méconnu dans sa cause et considéré comme lié à l'anasarque générale. — Observation.

LÉSIONS ULTIMES DES VALVULES DU CŒUR. — Thromboses cardiaques dans les cachexies. — Coagulations fibrineuses sus-valvulaires et endocardite valvulaire consécutive. — Évolution du caillot et son organisation ultérieure possible. — Thrombose cardiaque produisant une endocardite, comme la thrombose veineuse une endophlébite. — *Phlegmatia alba non dolens* du cœur. — Signes physiques de ces maladies valvulaires ultimes; leur valeur pronostique. — Observations.

MESSIEURS,

Je vous ai dit (1) que la *thrombose* était un accident possible des maladies du cœur, qu'il pouvait survenir dans la période de cachexie et par le fait même de celle-ci, et que certaines conditions anatomiques adjuvantes concouraient à la production de cette coagulation du sang dans les veines : je reviens aujourd'hui sur ce sujet à propos d'une malade couchée au n° 26 de notre salle.

Cette malade, atteinte d'insuffisance mitrale avec rétrécissement, a le pouls veineux, indice de l'insuffisance tricuspide due à la dilatation passive du cœur droit, et elle est en proie à tous les accidents de la période d'asthénie cardio-vasculaire : elle n'a pas seulement une énorme congestion pulmonaire et hépatique, ses membres inférieurs sont considérablement œdématisés, comme le sont aussi ses parois abdominales ; elle a de l'hydropisie ascite ; sa face est violacée, son nez et ses lèvres sont froids, ainsi que ses mains et ses pieds.

Mais une intéressante particularité de son cas, si banal en apparence, c'est que le bras gauche était œdématisé dans toute son étendue et que cet œdème était douloureux en certains points que je vais vous dire.

(1) Voir, plus haut, leçon VII, p. 131.