

de préférence chez des hommes parvenus à l'âge mûr. — Le nombre des pulsations se tient d'ordinaire au voisinage de 50 par minute ; il pourrait descendre à 12 (Petrucci) ; il est à peine influencé par l'exercice ou par la fièvre. — Les individus atteints de cette affection sont sujets au vertige, à des défaillances, à des attaques apoplectiformes ou épileptiformes ; le plus souvent, ils présentent les signes physiques et fonctionnels de l'artério-sclérose. L'état peut persister tel quel durant des années, mais tôt ou tard ils succombent à une syncope. — Le pouls lent permanent a été attribué — à une élimination urinaire insuffisante (Debove, Comby, Siredey) ; — à une altération bulbaire (Charcot, Widal, etc.), traumatique, fonctionnelle, organique (lésions syphilitiques ou angio-scléreuses), ou toxique ; — à une dégénérescence graisseuse du cœur (Stokes). — D'après R. Tripier, il s'agirait presque toujours, dans les cas de pouls lent permanent, d'une bradycardie *arythmique*, car si, en pareille occurrence, on a soin d'ausculter comparativement le cœur, on constate que, indépendamment des contractions fortes qui seules sont transmises aux artères périphériques, il se produit une série de contractions faibles ou amorties, insuffisantes pour donner naissance à une pulsation radiale.

ALTÉRATIONS DU RYTHME. — Les *intermittences* sont l'un des principaux phénomènes qu'on rencontre dans l'arythmie. Elles sont caractérisées par l'absence plus ou moins fréquente d'une pulsation interrompant le rythme normal du pouls.

On les divise — en *intermittences vraies*, liées à l'absence des systoles correspondantes, — et en *intermittences fausses*, résultant de systoles trop faibles, incomplètes ou frustes, qui projettent dans l'arbre artériel une ondée sanguine trop faible pour soulever l'artère, pour transmettre leur impulsion à l'artère radiale ; — la plupart des intermittences appartiennent à cette dernière catégorie.

— Les *intermittences fausses* s'observent dans une multitude de cas différents :

a) — Tantôt elles se présentent, comme un trouble isolé,

chez un sujet autrement bien portant ; on leur donne alors le nom d'*intermittences nerveuses*.

Ces intermittences n'existent pas *constamment* : on les a pendant quelques semaines, 2 ou 3 mois, puis, elles cessent pour revenir 3 ou 6 mois plus tard, et ainsi de suite. Toutefois, il est rare qu'elles disparaissent totalement à partir du jour où elles ont fait leur première apparition chez un individu.

On les observe à tout âge, mais c'est vers 40 ans qu'elles sont les plus fréquentes.

Elles se produisent souvent, sous l'influence d'une prédisposition héréditaire familiale, comme les palpitations, et à l'occasion d'une fatigue ou d'une émotion morale.

A l'intermittence nerveuse du pouls correspond souvent une sensation d'intermittence cardiaque perçue par le malade.

b) — Les fausses intermittences se rencontrent encore dans les intoxications légères par le tabac, le café, le thé, et même dans certaines auto-intoxications d'origine digestive ;

c) — Fréquemment aussi, elles sont d'origine réflexe et liées alors à la dyspepsie ou à la constipation.

— Il est rare que les fausses intermittences comportent un pronostic sérieux. Elles indiquent cependant une certaine susceptibilité du cœur.

— Vient-on à comparer les résultats de la palpation du pouls à ceux de l'auscultation du cœur, chez un sujet, présentant, par exemple, l'absence d'une pulsation toutes les 4 ou 5 pulsations ! on remarque qu'il n'existe pas en réalité de véritable intermittence ; on a un *rythme couplé intermittent*, c'est-à-dire qu'à l'instant précis où se produit l'intermittence, on constate une systole fruste, survenant à un moment anormal, quand le cœur est presque vide, et avortant pour ce motif ; c'est une intermittence qui correspond à un rythme couplé, placé, somme toute, au milieu de la systole normale et non pas rigoureusement consécutif, ainsi qu'il arrive dans le rythme couplé proprement dit (Merklen). Se basant sur ce que le rythme couplé, proprement dit, est essentiellement un phénomène d'excitation cardiaque, Merklen (auquel nous avons emprunté cette description) croit que les *fausses inter-*

mittences résultent d'une excitation du pneumogastrique, directe ou d'origine réflexe.

— Les *intermittences vraies*, plus rares, avons-nous dit, que les précédentes, s'observent : — au cours des maladies aiguës compliquées d'altérations de l'appareil nerveux du cœur ou de dégénérescence du myocarde ; — chez les vieillards athéromateux ; chez les malades atteints, à un degré quelconque, d'asystolie.

a) — Les intermittences du pouls chez les malades atteints de maladies infectieuses ont une signification pronostique différente, selon qu'elles se produisent, au cours de la maladie ou au moment de la convalescence : — dans le premier cas, elles sont l'indice d'une atteinte du processus infectieux sur le myocarde, sont presque toujours d'un pronostic fâcheux, et annoncent souvent la mort prochaine ; c'est surtout dans la fièvre typhoïde et la grippe que leur signification fâcheuse a pu être constatée par Hayem, Siredey et Landouzy, Merklen, Galliard, etc. ; — lorsqu'elles se produisent au cours de la convalescence, elles n'offrent pas de signification bien sérieuse, comme l'a reconnu Hayem.

b) — Il est peu de vieillards qui ne présentent des intermittences vraies, *transitoires* ou *permanentes*.

Transitoires, elles se présentent dans des conditions très diverses : affections de l'appareil respiratoire, bronchite, broncho-pneumonie, œdème du poumon, etc. ; troubles de l'appareil digestif : dyspepsie, lithiase biliaire, diarrhée, etc. ; troubles rénaux, poussées de néphrite, émotions, efforts, fatigues, excès alcooliques, accès de fièvre. Dans tous ces cas, elles ne sont qu'un symptôme surajouté à l'affection causale et n'ont point d'autre pronostic immédiat que celle-ci. Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'elles coïncident le plus souvent avec l'artério-sclérose.

Permanentes, c'est-à-dire constatées durant plusieurs mois consécutifs, elles paraissent être essentiellement une manifestation de l'artério-sclérose. On a voulu en faire un symptôme de dégénérescence graisseuse du myocarde et spécialement des muscles orificiels (Radasewky, Benigni), mais il est

bien difficile d'admettre une pareille interprétation lorsqu'on voit des intermittences qui ont duré durant des mois, disparaître pour reparaitre, chez des vieillards, en leur laissant une survie de 15, 20 ans et plus. Une lésion comme la dégénérescence du muscle cardiaque chez le vieillard, ne comporterait pas de rémissions semblables, et il est plus rationnel de penser qu'il s'agit encore dans ces cas, de troubles fonctionnels dans l'appareil d'innervation du cœur, mais se traduisant ici par de l'insuffisance myocardique d'ordre paralytique ou parétique.

c) — Chez les malades atteints d'une lésion d'orifice, l'apparition des intermittences indique l'insuffisance du myocarde et annonce l'asystolie.

— Le pouls peut être encore *régulièrement arythmique* : à une pulsation forte succède régulièrement une pulsation faible et, contrairement à ce qui se passe dans le rythme couplé, la deuxième pulsation semble être à sa place normale. C'est ce qui constitue le *pouls alternant* qu'on a signalé surtout dans les dégénérescences du myocarde.

Les altérations dans la fréquence du pouls, et celles de son rythme se rencontrent fréquemment associées sous diverses formes :

L'arythmie s'associe souvent avec l'accélération du pouls, dans la tachycardie paroxystique, par exemple, où le malade est pris brusquement d'une accélération (120 à 180 pulsations par minute) et d'une irrégularité extrême du pouls, qui persistent durant quelques heures et cessent aussi brusquement qu'elles avaient commencé.

L'irrégularité et le ralentissement du pouls marchent aussi souvent ensemble et se rattachent alors le plus souvent à une altération organique du cœur, ou encore des centres nerveux.

Toutefois, chez l'*enfant*, le pouls se montre fréquemment irrégulier et ralenti dans une foule d'autres conditions pathologiques : à la suite de l'administration de certains médicaments, comme la digitale, et dans certaines intoxications accidentelles avec le chloroforme ou l'oxyde de carbone ; — dans

les affections du tube digestif (constipation, diarrhée, gastro-entérite, dyspepsie, vers intestinaux, ictère); — dans les névroses (chorée, incontinence d'urine, hystérie); — dans les dyscrasies héréditaires (arthritisme, obésité), ou acquises (anémie, chlorose, poussées de croissance); — au moment de la défervescence des maladies infectieuses (grippe, rhumatisme articulaire aigu, pneumonie, fièvre typhoïde, diphtérie, etc.). — Mais quelle que soit l'influence en cause (même dans les cas qui ont trait au ralentissement et à l'arythmie du pouls au moment de la défervescence des maladies infectieuses), il ne s'agirait jamais, au dire de la plupart des auteurs, que de troubles fonctionnels plus ou moins passagers, sans très grande importance, vraisemblablement attribuables à des modifications dans l'innervation cardiaque et principalement à une action excitatrice sur les centres modérateurs bulbaires. L'excitation, *tantôt* serait d'ordre réflexe, *tantôt* serait due à la présence dans le milieu sanguin d'un élément toxique d'origine externe (intoxications) ou d'origine interne (auto-intoxications dans les troubles digestifs, les dyscrasies, etc.). — Le ralentissement du pouls avec arythmie plus ou moins prononcée, qui s'observe au moment de la défervescence et dans la convalescence des maladies infectieuses, ne doivent faire craindre la myocardite que lorsqu'ils s'accompagnent des autres symptômes caractéristiques de cette complication,

De même que chez l'enfant, le ralentissement et l'irrégularité du pouls s'observent fréquemment associés chez le *vieillard*, indépendamment de lésions cardiaques proprement dites ou tout au moins de lésions d'orifices.

L'arythmie des vieillards peut revêtir cinq types principaux (Peyre): 1° l'arythmie irrégulière proprement dite; 2° pouls bigéminé; 3° intermittences; 4° association de pouls bigéminé aux intermittences et pulsations lentes; 5° pouls lent. Ces divers types sont susceptibles d'exister à l'état isolé, mais, le plus souvent, ils sont diversement associés.

Souvent enfin, le pouls est caractérisé par des pulsations, à la fois inégales comme force, comme intervalle, comme nombre: c'est ce qui constitue *l'arythmie complète*, c'est-à-

dire l'irrégularité absolue. Si on consulte alors comparative-ment le cœur, on constate la substitution à un certain nombre de systoles normales d'un nombre plus ou moins grand de systoles avortées, et on s'aperçoit que les deux tiers des pulsations passent inaperçues parce qu'elles correspondent à de petites systoles insuffisantes pour se manifester au pouls radial. D'après Merklen, l'ensemble de ces phénomènes serait dû: — le plus souvent à une hyperexcitabilité en rapport avec une faiblesse nerveuse du cœur; — parfois, quand le cœur est profondément dégénéré, comme dans la fièvre typhoïde grave ou les cardiopathies graves, à un affaiblissement propre du myocarde.

Sphygmographie.

Le sphygmographe traduit à l'œil toutes les qualités du pouls.

Toutefois, dans les maladies autres que les lésions orificielles du cœur et les lésions artérielles, il fournit seulement des indications qui ne présentent d'utilité que lorsqu'on les rapproche des autres signes.

Au contraire, dans les altérations des gros vaisseaux et dans les lésions orificielles du cœur, le tracé sphygmographique présente des caractères de la plus haute valeur et presque pathognomoniques.

Maladies des artères. — Dans l'athérome, les artères ayant perdu leur élasticité, la ligne d'ascension est très courte, le



Fig. 12. — Pouls de l'athérome artériel.

plateau horizontal très étendu et la ligne de descente très oblique et sans dicotisme.

Dans les *anévrismes*, le pouls des artères situées au delà de l'anévrisme présente un tracé beaucoup moins étendu qu'à