

4° Soutenir le cœur en imminence continuelle de dilatation et d'asystolie.

Pour remplir cette dernière indication, de petites doses de *digitale* ou de digitaline (un granule de digitaline cristallisée à un quart de milligramme pendant quatre jours, toutes les trois semaines ou tous les mois) sont ordinairement suffisantes.

On peut encore employer d'une façon continue (pendant deux mois; cesser pendant un mois, reprendre pendant deux mois, et ainsi de suite) des pilules ainsi composées :

Extrait de convallaria.....	10 grammes.
Sulfate de spartéine.....	1 gramme.

Pour cinquante pilules. Une pilule deux ou trois fois par jour.

Dans la myocardite segmentaire, J. Renaut (de Lyon) recommande beaucoup le *strophantus*, médicament qui assure d'une façon ménagée et soutenue l'activité nutritive de la fibre myocardique, et qui aurait l'incontestable avantage de pouvoir être continué pendant longtemps. On peut prescrire la *strophantine* en solution aqueuse d'après cette formule :

Eau distillée.....	300 grammes.
Strophantine.....	0 <sup>gr</sup> ,002

Dissolvez et filtrez. Deux cuillerées à dessert ou à soupe par jour.

Je préfère l'*extrait de strophantus*, à la dose d'un granule de 1 milligramme deux fois par jour, pendant trois semaines chaque mois. La *strophantine* est souvent trop active, en raison de son pouvoir toxique.

Nous avons vu que l'hypertrophie du foie et l'albuminurie étaient dues à la stase veineuse. Par conséquent, le *massage abdominal* est indiqué.

### XXIII. — PRINCIPES DE CARDIOTHÉRAPIE

I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. — Importance de l'hygiène, de l'alimentation et des agents physiques. Guérisons fonctionnelles et guérisons anatomiques. La cardiophobie et les pseudo-cardiopathies. — Cardiopathies médicamenteuses.

II. ÉVOLUTION DES CARDIOPATHIES. — 1° Adaptation des organes à la lésion; adaptation dans le rétrécissement mitral congénital, dans les affections valvulaires de l'aorte et de la valvule mitrale. Différences entre l'adaptation et la compensation. — 2° Compensation de la lésion. Cœur hypertrophié anatomiquement et atrophié au point de vue fonctionnel; myo-hypertrophie et scléro-hypertrophie; condamnation du système d'œrtel. Soulager le cœur pour le fortifier.

III. INDICATIONS GÉNÉRALES. — Prévoir la sclérose vasculaire (hypertension artérielle, pré-sclérose) et la prévenir par l'hygiène. Cardiopathies valvulaires, artérielles, veineuses. Réhabilitation de l'hypertension portale. Maladies par ralentissement de la nutrition commençant par le ralentissement de la circulation veineuse.

IV. INDICATIONS DE L'HYGIÈNE, DES AGENTS PHYSIQUES OU MÉCANIQUES. — 1° Hygiène alimentaire; climat, altitude, cures de repos opposées aux cures de travail. — 2° Agents physiques et mécaniques. Loi thérapeutique: adapter les moyens hygiéniques et médicamenteux à la puissance fonctionnelle des organes et de l'organisme. Massage abdominal.

#### I. — Considérations générales.

« Il n'y a pas de maladie chronique où, grâce à l'intervention de l'hygiène basée sur la pathogénie, grâce à l'efficacité grande d'agents médicamenteux, la médecine soit moins désarmée et plus apte à retarder pendant de longues années l'échéance fatale. »

Voilà ce qu'en 1896 (1) j'écrivais sur l'avenir des cardiaques, et un grand clinicien qui s'est rarement trompé, Laënnec, avait dit: « On réussit à faire vivre pendant de longues années certains malades avec des affections du cœur plus ou moins graves. »

(1) H. HUCHARD, *Traité de thérapeutique appliquée*, fasc. X.

Cela, il faut le dire bien haut. Mais on doit ajouter que par l'hygiène et l'emploi des agents physiques on arrive souvent à des résultats plus certains et plus durables que par l'usage et surtout par l'abus des drogues, « bonnes à rendre la santé malade », comme disait Montaigne.

Si la digitale est un remède souvent héroïque dans le traitement de l'asystolie et de divers troubles cardiaques, si les iodures et les médicaments agissant sur la pression vasculaire rendent d'incontestables services dans les cardiopathies artérielles et dans les maladies des vaisseaux, que ne peut-on obtenir par une hygiène bien entendue, par l'alimentation, par le choix d'un bon climat, par le massage et la gymnastique méthodiques, par les pratiques sages de balnéothérapie!

A ce dernier point de vue, il est nécessaire de mettre les choses au point, de dénoncer l'erreur de ceux qui, à la poursuite de la disparition ou de l'atténuation d'un souffle valvulaire, ont recherché la pierre philosophale de la cardiothérapie et affirmé imprudemment des « guérisons » de maladies du cœur, en quelques semaines ou en quelques mois. Parler et raisonner de la sorte, faire de telles promesses, affirmer que l'ingestion d'une eau quelconque, minéralisée ou non, que des bains carbo-gazeux ou autres dissolvent mystérieusement des exsudats valvulaires et des scléroses artérielles, c'est promettre plus qu'on ne peut tenir, c'est annoncer une chose le plus souvent impossible, c'est faire de la médecine une chose commerciale, et c'est compromettre la meilleure des causes.

On ne doit pas confondre les guérisons apparentes et transitoires avec les guérisons réelles et permanentes, les guérisons *fonctionnelles* avec les guérisons *anatomiques*.

Fréquemment, on confond les souffles valvulaires avec les souffles précordiaux, les cardiaques vrais avec les faux cardiaques, et ceux-ci sont légion, parce qu'il règne de par le monde, chez les malades comme chez les médecins, une

maladie déjà ancienne : la *cardiophobie*. On oublie que, si la syncope est un accident cardiaque, elle n'est presque jamais symptomatique d'une affection cardiaque ; on n'a pas assez dit que, seules, les palpitations ne sont pas suffisantes pour asseoir le diagnostic d'une cardiopathie, et que, dans nombre de cas, elles ont une origine réflexe ou toxique. Et les malades que tourmentent incessamment une « douleur au cœur », quelques angoisses précordiales et des précordialgies nerveuses, assimilées à tort à l'angine de poitrine coronarienne, des intermittences ou des faux pas du cœur de nature fonctionnelle et de lointaine provenance, ont trop souvent l'esprit hanté, harcelé par la crainte d'une affection organique qui n'existe pas.

Quand toutes les causes d'erreurs seront évitées ou écartées, sans doute on proclamera moins de guérisons par une thérapeutique surannée et des remèdes souvent trompeurs (ces malades guérissant parfois d'eux-mêmes ou par la simple hygiène) ; mais on abusera moins des drogues, des iodures, de la digitale et de tous ses succédanés ; on créera aussi moins de *cardiopathies médicamenteuses*, et l'on ne croira plus à l'action d'eaux miraculeuses.

## II. — Évolution des cardiopathies.

Il est utile de résumer certaines considérations générales fort importantes de cardiothérapie que j'ai développées ailleurs (1).

1° *Adaptation des organes à la lésion.* — Il est un axiome thérapeutique bien formulé par Hogdson : « Il faut imiter la nature dans les méthodes curatives qu'elle emploie. »

Quelles sont ces méthodes curatives de la nature dans les cardiopathies ?

(1) Indications thérapeutiques basées sur l'évolution des cardiopathies valvulaires (*Thérapeutique appliquée*, fasc. X, Paris, 1896). Voir aussi le *Traité des maladies du cœur et de l'aorte*, t. I. Paris, 1899.

Après un rhumatisme articulaire aigu, par exemple, lorsqu'une affection valvulaire est constituée, il y a bien une *lésion* d'orifice, mais il n'y a pas encore, à proprement parler, une *maladie* du cœur. La lésion étant bien compensée, la symptomatologie est réduite à la constatation d'un bruit de souffle ; l'œdème, les congestions viscérales font défaut, et la cardiopathie reste à l'état latent. A cette période où la lésion, cependant réelle et devenue indélébile, ne produit aucune perturbation circulatoire, la thérapeutique n'a pas à intervenir, surtout avec les médicaments, et seuls l'hygiène et le régime alimentaire doivent faire les frais du traitement. L'affection est alors à la période d'*eusystolie*.

Mais cette phase n'est pas contenue tout entière dans la notion d'une systole régulière et normale ; l'intégrité du myocarde n'est pas seule, comme Stokes l'a prétendu, la clef du pronostic des cardiopathies, et leur compensation ne se fait pas uniquement du côté du cœur ; elle se fait, surtout pour les cardiopathies infantiles, dans tous les organes, au moyen du phénomène important de l'*adaptation*.

Les organes s'adaptent à la lésion cardiaque, et la meilleure explication qu'on puisse donner de ce fait est de montrer ce qui se passe dans le rétrécissement mitral pur, affection probablement congénitale, restant latente jusqu'à la puberté, époque à laquelle l'adaptation vient à se rompre. Dans cette maladie, « le cœur étant réglé pour un faible travail », le système artériel tout entier finit par s'adapter à un petit cœur, parce que la fonction fait l'organe. A la faveur de la sténose auriculo-ventriculaire, il passe peu de sang dans le ventricule qui se rétracte et s'atrophie ; par conséquent, peu de sang dans l'arbre aortique, dont le calibre diminue et *s'adapte* à la faible quantité de sang qui le traverse ; véritable état d'infantilisme mitral avec développement incomplet des organes, des muscles, de la taille, souvent avec un aspect chlorotique dans le jeune âge. Le retentissement de la lésion sur le poumon et les cavités

droites du cœur est ainsi pendant longtemps ajourné, ce qui explique la période plus ou moins longue de latence observée parfois dans certaines sténoses mitrales.

Le myocarde n'est pas tout, et dans les cardiopathies chroniques l'intégrité des divers organes est au moins aussi utile. Il y a là, au point de vue prophylactique, des indications que le thérapeute ne doit jamais perdre de vue.

Pour les affections valvulaires de l'aorte, l'adaptation se fait dans le système de la grande circulation, dans tout l'arbre artériel dont l'intégrité joue un rôle important. Pour les affections mitrales, l'adaptation a son siège dans la petite circulation, et c'est la résistance pulmonaire qui est la grande régulatrice. Dans les premières, l'effort compensateur est supporté par le ventricule gauche ; dans les secondes, par l'oreillette gauche d'abord, le ventricule droit ensuite.

L'adaptation est un phénomène différent de celui de la compensation. Celle-ci se produit, par exemple, dans le rétrécissement mitral, au ventricule droit qui se dilate et s'hypertrophie pour résister à l'énorme tension de la petite circulation, ou même à l'orifice tricuspide, dont la dilatation et l'insuffisance préviennent les ruptures vasculaires du poumon. Par conséquent, dans la sténose mitrale, l'adaptation se fait dans le ventricule gauche, qui se rétracte et s'atrophie, et la compensation par le ventricule droit qui se dilate et s'hypertrophie.

*2° Compensation de la lésion.* — L'adaptation de l'organisme à une lésion tend, d'une façon presque passive et par le mécanisme de la diminution fonctionnelle de tous les organes, à annihiler les effets de cette lésion.

La *compensation* se fait par l'exaltation fonctionnelle de l'organe atteint ; elle indique déjà un effort actif, puisqu'elle veut combattre la lésion et qu'elle lutte contre elle, d'où il résulte que les cardiopathies compensées ne sont jamais latentes, au vrai sens du mot. Donc l'hypertrophie du cœur n'est pas constamment « providentielle », et toujours cher-

cher à la provoquer par des systèmes thérapeutiques, un peu trop vantés dans ces derniers temps, ce n'est pas faire œuvre physiologique, d'autant plus qu'il s'agit d'un phénomène pathologique. Le cœur ne s'hypertrophie pas pour lutter, mais parce qu'il lutte : nouvelle condamnation du traitement systématique d'Oertel qui fait travailler un organe malade que l'on doit mettre au repos. D'autre part, un cœur peut être hypertrophié anatomiquement et atrophié au point de vue fonctionnel. Par exemple, il faut faire une distinction entre l'hypertrophie simple du myocarde, la *myo-hypertrophie*, et l'augmentation de volume produite par l'hyperplasie conjonctive, la *scéro-hypertrophie*, qui a une tendance si naturelle à la cardiectasie. L'une retarde l'asystolie, l'autre la prépare. Pour l'application de sa méthode, Oertel a-t-il toujours fait une distinction entre ces deux cas, et n'a-t-il pas souvent aggravé la maladie, surtout en demandant à un cœur atteint de scéro-hypertrophie un excès de fonctionnement qu'il était incapable de donner, en raison de son état de méiopragie ?

Ce qui vient d'être dit trouve son application pour le traitement des cardiopathies artérielles, dans lesquelles le pouvoir fonctionnel de tous les organes est toujours réduit par suite de l'état de contraction et de sclérose du système vasculaire. Alors, vouloir agir directement sur le cœur central déjà profondément atteint, chercher à exciter un cœur affaibli et à doubler son fonctionnement quand il est diminué de moitié par la maladie, vouloir augmenter son travail quand il s'agit de le faciliter, c'est faire de la thérapeutique irrationnelle. Encore une fois, un des grands principes de la cardiothérapie est celui-ci : *soulager le cœur pour le fortifier*, et on le soulage en atténuant les résistances périphériques, en ouvrant toutes larges les voies d'écoulement sanguin, en *adaptant* les organes et le cœur lui-même à leur puissance fonctionnelle amoindrie. Par là, on réalise ainsi une grande loi de thérapeutique : l'art d'adapter les moyens médicamenteux à la puissance fon-

tionnelle des organes et de l'organisme. Par là encore, on arrive à suivre, à « imiter la nature dans les méthodes curatives qu'elle emploie ».

### III. — Indications générales.

*Prévoir et prévenir*, c'est faire œuvre de clinicien et de thérapeute. Rien n'est plus vrai pour les cardiopathies.

Depuis longtemps, nous avons dit et prouvé que toute cardiopathie artérielle, que l'artériosclérose est précédée par un long stade d'hypertension artérielle. Cette notion est généralement contestée, ... parce qu'elle est incontestable, parce qu'aux écrivains il suffit de quelques minutes pour la nier, et qu'il faut aux cliniciens de longues années pour constater et suivre patiemment l'évolution progressive des maladies. Connaître et dépister de bonne heure les signes de cette hypertension artérielle, de la préscélrose, c'est déjà *prévoir* la sclérose vasculaire ; c'est encore la *prévenir*, par l'hygiène, par le régime alimentaire, par la kinésithérapie, par l'emploi de toute médication capable de détendre l'énorme poussée sanguine contre les parois des vaisseaux.

En opposition avec ces *cardiopathies artérielles* (myocardites artérielles) qui commencent aux artères pour finir au cœur gauche, il y a les *cardiopathies veineuses* (myocardites veineuses) que nous étudions depuis quelques années. Ici la maladie commence par le système veineux et surtout par le système veineux intra-abdominal, grand égout collecteur de l'organisme. Pendant des mois et des années, il y a stase énorme et permanente dans les veines mésaraïques dont la dilatation progressive amoindrit la contractilité, et c'est ainsi que la « pléthore abdominale » des anciens, — qui n'est autre chose que l'*hypertension portale*, — mérite d'être réhabilitée. Ces veines et la veine porte charrient alors lentement les toxines dont elles sont encombrées (*vena porta, porta malorum*) ; le foie, insuffisant à la tâche, se

congestionne (foie gastro-intestinal et non cardiaque), et neutralisant incomplètement les poisons venus du tube digestif, il les laisse pénétrer jusque dans le cœur droit et les poumons qu'ils irritent, congestionnent et enflamment. Alors la maladie du cœur va être constituée autrement que par le mécanisme de l'action réflexe, et c'est ainsi qu'on voit des malades, congestifs pour la plupart, chez lesquels l'hypérémie passive avec stase veineuse se traduit par les signes d'hypertension portale, par un gros foie, par des bronchites et des congestions pulmonaires à répétition et devenant ensuite inamovibles, par un cœur prompt à la dilatation avec contractions molles et insuffisantes, par un faciès rouge et tous les symptômes de congestion céphalique, souvent par l'abondance du tissu adipeux. Car les maladies par ralentissement de la nutrition commencent presque toujours par le ralentissement de la circulation veineuse (1).

Quelles différences avec les cardiopathies artérielles qui commencent par les artères pour finir au cœur gauche et dans lesquelles prédomine l'ischémie des organes, avec les cardiopathies valvulaires chroniques qui commencent au cœur pour finir aux vaisseaux et dans lesquelles les troubles hydrauliques prennent place prépondérante !

De quelque côté que l'on envisage la question des cardiopathies chroniques, qu'il s'agisse de cardiopathies valvulaires rhumatismales, de myocardites artérielles, ou encore de cette nouvelle classe de myocardites veineuses dont nous poursuivons l'étude, on voit que l'avenir de la thérapeutique est dans l'emploi des agents physiques, de l'hygiène et du régime alimentaire ; il est encore dans la connaissance de la pathogénie, dans la recherche incessante et dans l'application hâtive des moyens préventifs.

Ainsi la thérapeutique, dans les affections du cœur, a changé son orientation. Elle n'est plus seulement basée sur

(1) H. HUCHARD, Les trois hypertensions (*Journal des Praticiens*, 1901).

la présence, sur l'intensité ou l'affaiblissement d'un souffle valvulaire que recherchent encore quelques médecins, sans doute « par révérence de l'antiquaille » ; elle ne se contente pas de voir un cœur à fortifier, mais aussi un cœur à soulager ; elle ne considère pas seulement le cœur central, elle vise le cœur périphérique, et s'il est malheureusement vrai que nous ne guérissons qu'exceptionnellement les valvulites chroniques ou les scléroses vasculaires définitivement constituées, nous pouvons, au début, en arrêter l'évolution progressive, à la condition de nous conformer à ces principes exposés dans notre Traité des maladies du cœur :

Quand un obstacle siège dans une machine, l'ouvrier, s'il ne le trouve pas dans le jeu des soupapes, dans le piston ou dans le corps de pompe, s'empresse de le chercher dans les tubes de conduite ou de canalisation. Jusqu'ici, le médecin n'avait, dans les maladies du cœur, qu'une préoccupation presque constante : la recherche des lésions orificielles et la localisation des souffles valvulaires. Or, dans les cardiopathies artérielles (auxquelles il faut adjoindre maintenant les cardiopathies veineuses), l'obstacle n'est pas au cœur central, mais au cœur périphérique, aux confins du courant circulatoire. C'est là qu'il faut le chercher pour le vaincre de bonne heure.

Ainsi est démontrée l'importance que nous attribuons depuis longtemps déjà dans les maladies du cœur à l'emploi des agents physiques dont la thèse inaugurale de mon ancien interne Piatot précise si bien les indications et la haute valeur (1).

#### IV. — Hygiène ; agents physiques ou mécaniques.

Appliquons ces principes sur l'évolution des cardiopathies par l'hygiène et le régime alimentaire, les agents physiques ou mécaniques.

(1) PIATOT, Traitement des maladies du cœur par l'hygiène et les agents physiques (*Thèse de Paris*, 1898).

1° *Hygiène, régime alimentaire, climat, altitude.* — Le régime alimentaire est la base du traitement à la fois préventif et curatif des cardiopathies artérielles. Cela, je ne cesse de le répéter, de le répéter encore, de le répéter toujours depuis plus de vingt ans, et les thèses de mes élèves, celles de Tournier, de Faure-Miller et de Picard, celle de Bohn sur les « longues rémissions de la dyspnée toxi-alimentaire », rémissions pouvant durer des mois et des années grâce au traitement, celle de Bergouignan sur le « traitement rénal des cardiopathies artérielles », celles de Bonneau et de Caramano, en donnent le témoignage le plus irrécusable (1).

Le choix du climat et de l'altitude joue également un rôle qu'il serait injuste de négliger. Que de cardiopathes on voit revenir aggravés d'un long voyage, d'un imprudent séjour à de hautes altitudes, dans la proximité de glaciers malfaisants, ou vers certains climats maritimes capables d'amener le surmenage du système circulatoire!

Aux « cures de terrain », ou cures de travail, dont on a fait si grand bruit et dont on a tant abusé, qui promettent une hypertrophie thérapeutique du cœur pour donner souvent la cardiectasie, nous opposons les cures de repos, non pas que ce repos consiste dans l'immobilité absolue du sujet; mais nous estimons qu'avec la méthode dite d'Oertel, on augmente trop le travail du cœur central, quand nous devons au contraire chercher à l'économiser, à soulager l'organe en ouvrant en quelque sorte le cœur périphérique représenté par tous les vaisseaux. Pour l'instant, nous nous bornerons à ces considérations très sommaires.

2° *Agents physiques ou mécaniques.* — L'action sur le cœur périphérique est surtout réalisée par le massage méthodique, par des contractions musculaires modérées qui font passer dans le muscle en mouvement cinq fois plus de sang que dans le muscle au repos. La méthode allemande veut aug-

(1) TOURNIER, FAURE-MILLER (1892), PICARD (1897), BOHN (1898), BERGOUIGNAN (1902), BONNEAU, CARAMANO (1904), *Thèses de Paris.*

menter le travail d'un cœur déjà profondément amoindri dans sa puissance fonctionnelle par l'envahissement de la sclérose; la méthode française diminue son travail en atténuant les résistances périphériques, en ouvrant toutes larges les voies d'écoulement sanguin, et elle réalise ainsi la grande loi thérapeutique : *l'art d'adapter les moyens hygiéniques et médicamenteux à la puissance fonctionnelle des organes et de l'organisme.* Elle obéit encore à l'un des premiers principes de la cardiothérapie dont j'ai parlé : *soulager le cœur pour le fortifier.*

Le massage des membres et la gymnastique musculaire ne suffisent pas, et ces moyens sont propres surtout à agir sur le cœur périphérique, artériel et veineux. Or, il y a dans la cavité abdominale une circulation veineuse abondante sur laquelle il faut encore agir de bonne heure, parce que là une stase circulatoire, favorisée d'ailleurs par des conditions anatomiques défavorables, peut avoir des conséquences d'autant plus graves qu'elle reste longtemps latente ou méconnue. Voilà pourquoi nous insistons sur l'importance du *massage abdominal* pratiqué de bonne heure et d'une façon méthodique chez les cardiaques en imminence d'hyposystolie. Les résultats que ce massage a déjà produits sur l'augmentation de la diurèse sont des plus encourageants, comme nous le démontrerons bientôt.

Le *massage précordial* et le traitement aux *eaux minérales* seront exposés plus loin.