

et d'une façon indirecte puisse ensuite être tonifié directement. Ce sera au tour de la digitale d'opérer cet effet. Hier elle n'agissait pas, les obstacles périphériques entravaient son action ; elle agira aujourd'hui, ces obstacles périphériques ayant disparu. L'essentiel, toutefois, est de se borner à des doses faibles, crainte qu'une stimulation trop forte n'entraîne une dépression immédiate : 1/10 de milligrammes de digitaline cristallisée, 10 jours de suite, ou 1/4 de milligramme 4 jours de suite, telles sont les doses à employer. La dose de 1/10 de milligramme sera utilisée de préférence : les conditions qui exigent la réduction des liquides sont de celles qui indiquent souvent une désorganisation grave de la fibre cardiaque. La dose de 1/4 de milligramme de digitaline pour faible qu'elle soit, est encore trop forte. Le cœur y répond parfois par l'usure rapide de l'action médicamenteuse.

Les conclusions à tirer de ces faits tous de haute importance pratique seront les suivantes :

1° La réduction de liquides est une médication d'urgence. Elle consiste dans un régime diététique ainsi ordonné : Le 1^{er} jour, on prescrit 1 litre d'eau et 1/2 litre de lait ou 3/4 de litre de lait et d'eau, le second et le troisième jours 1 litre de lait et un 1/2 litre d'eau ; en même temps si le malade se sent faible une injection de caféine par jour de 0^{gr},25 de caféine. A partir du 3^e ou 4^e jour, régime déchloruré lacto-végétarien, la nourriture devant souvent être reprise suivant certaines règles que nous formulons dans le chapitre suivant ; on continue les 1 500 grammes de liquide ; en plus théobromine, 3 cachets de 0,50. Dès le premier jour, dans les cardiopathies artérielles ou valvulaires, à la période de dilatation cardiaque résistant

aux moyens ordinaires, la diurèse augmente. Cette diurèse se continue pendant 8 à 10 jours ; les second, troisième, quatrième jours elle est souvent plus élevée que le premier et peut éliminer un chiffre d'urine de 1 litre et au-dessus supérieur comme quantité au chiffre de boissons ingérées. Le résultat de cette diurèse est une rapide amélioration dans l'état du malade dont l'oppression disparaît, dont les œdèmes se résorbent.

2° Chez les malades, très affaiblis, où cette méthode de réduction a préalablement produit bon effet, il peut se faire qu'au terme ultime du mal l'effet soit moins favorable et que la diurèse obtenue, si elle s'obtient, ne se prolonge pas au delà du premier jour.

3° Chez les malades aux membres inférieurs très œdématisés, où les voies de résorption sont comprimées par l'œdème, des mouchetures préalables peuvent être nécessaires. La diurèse par réduction de liquides ne s'observe qu'à la suite de ces mouchetures libératrices.

VII

La réduction des aliments dans les cardiopathies.

Nous mangeons trop, nous buvons trop : c'est là une vérité d'ordre général, mais applicable surtout aux cardiopathies avec dilatation du cœur. La quantité de 3 000 à 3 500 calories nécessaires pour alimenter un homme bien portant est souvent dépassée ; de même la quantité de boissons indispensable. Un homme bien portant boit d'ordinaire 1 200 à 1 500 grammes de liquide dans les vingt-quatre heures, y compris son café au lait du matin et son potage du soir. Seulement ce chiffre de 1 200 à 1 500 grammes de liquide ne constitue une limite que

pour les hommes sobres. Les autres, les buveurs de bière surtout, consomment des quantités autrement imposantes de liquide : 3, 4, 5 litres et au-dessus. C'est un excès évident.

Le foie se fatigue chez les gros mangeurs, le cœur se fatigue chez les gros buveurs, et quand ces buveurs absorbent de l'alcool, ce sont à la fois le cœur et le foie qui sont touchés. Un autre organe, de son côté, ne supporte pas sans dommage les grandes quantités d'aliments ou de boissons : c'est le rein. Le rein est irrité par l'élimination surabondante des déchets nutritifs et des toxines alimentaires (irritation par qualité) ; d'autre part il peut être irrité par le passage surabondant des liquides, ces derniers fussent-ils dépourvus de toute action irritante (irritation par quantité). Le rein est un filtre ; ce filtre a besoin de repos. L'absorption d'une quantité surabondante de liquide, entrave ce repos ; d'où une irritation possible consécutive à la fatigue de l'organe, irritation d'autant plus manifeste que l'organe est déjà préalablement malade.

Il en résulte que le médecin, dans le traitement des cardiopathies, doit toujours avoir l'œil ouvert sur trois organes : le cœur central et périphérique, le foie, le rein. A la période d'eusystolie, cette vue sur le fonctionnement de ces trois organes n'a point besoin d'être si attentive. Le muscle cardiaque se contracte comme il convient. Nuls désordres de ce côté, nuls troubles du côté du foie ou des reins. A la période d'asystolie par cardiectasie, il n'en est plus de même. Le cœur défaille, le foie s'engorge, les reins se congestionnent. Avec les seules ressources de l'hygiène alimentaire, il est possible de tonifier le cœur, de réduire le volume du foie, de congestionner les reins.

Nous venons dans le chapitre précédent de parler du

moyen que nous avons à notre disposition pour tonifier le cœur : la réduction des boissons. Dans les cas où la digitale et les cardio-toniques restent impuissants, cette réduction des boissons a souvent pour effet de ramener la diurèse, de dissiper les œdèmes, de rendre de l'énergie aux battements cardiaques. La même réduction de liquides opère favorablement sur le rein. Nous savons qu'une quantité de boissons atteignant 4 litre et demi est largement suffisante : dans les néphrites aiguës et les néphrites chroniques, ce chiffre de 4 litre et demi de liquide par jour assure une élimination urinaire égale à l'ingestion des boissons et suffit souvent pour réduire l'œdème d'origine rénale ou le prévenir. Ces avantages sont assurés moyennant un faible travail du rein, qui se fatigue moins à éliminer 4 litre et demi de liquide que 3 à 4 litres. Dans les affections cardiaques, pareil enseignement trouve son application immédiate. Le rein est congestionné à la période asystolique ; la congestion est, il est vrai, passive et non active comme dans les néphrites aiguës. La diminution de liquides, en ne surmenant pas l'organe, lui facilitera d'autant son retour à l'état normal. D'autre part, l'alimentation sera composée d'aliments substantiels et peu irritants pour le rein.

Cette question d'alimentation est majeure. Germain Sée, jadis, avait signalé d'une façon générale l'inconvénient des repas abondants solides et liquides. Il est possible, en effet, que les malades après la cure de réduction de liquides, ne supportent pas les repas abondants, ces derniers fussent-ils réglés à l'aide d'aliments déchlorurés. Voici, par exemple, un homme de 38 ans ; il désenfle après sa cure de réduction de liquide ; atteint d'une insuffisance mitrale et aortique, avec forte dilatation cardiaque, il voit son cœur revenir sur lui-même et le foie

animé de battements hépatiques se dégorge. On permet le retour à l'alimentation solide déchlorurée : à savoir 1 litre de lait, à midi pain sans sel, pommes de terre sans sel, riz, compotes de fruits, beurre frais. Ce repas de midi est trop abondant. Le malade, affamé, mange beaucoup ; dans le jour, il consomme 500 grammes de pain sans sel. Dès le quatrième jour de ce régime, le foie grossit de nouveau, déborde le rebord costal de quatre travers de doigt, les battements hépatiques reparassent.

Nouveau retour à l'alimentation réduite : le premier jour, 1 litre et demi de lait par verres à Bordeaux ; les jours suivants, de trois heures en trois heures, une bouillie au lait (250 gr.) et un œuf. En même temps, continuation de la théobromine (0,50 — 3 fois dans le jour) et des cardio-toniques habituels dans les cas où la digitaline ne réussit pas ; (1/10 de milligramme de strophantine matin et soir, 5 jours de suite), alterné dans les cinq jours suivants avec une potion renfermant de l'extrait de muguet (2 gr. par jour), et du sulfate de spartéine (0,10 par jour). Ces cardio-toniques restaient impuissants alors qu'ils étaient administrés concurremment avec des repas trop abondants. Le réglage de l'alimentation par cette série de petits repas fut suivie d'une amélioration immédiate. Le foie se rétracta et l'amélioration primitive fut regagnée.

Dans d'autres circonstances le régime déchloruré avec repas plus abondant à midi peut, au contraire, être supporté. Ce sera affaire de tâtonnement. Dans les fortes dilatations avec hypertrophie, où le cœur est pour ainsi dire couché sur le diaphragme, il semble que les petits repas peu abondants et répétés soient préférables.

On ne saurait trop insister sur cette alimentation du

cardiaque. Même dans des conditions où il semble qu'elle ne doive jouer aucun rôle, on obtient des résultats remarquables par la diminution des quantités d'aliments. C'est ainsi que nous avons soigné un Américain atteint d'angine de poitrine. Avec son angine de poitrine, il fait le tour du monde, passe trois mois en Chine, trois mois dans les Indes. Dans ces pays exotiques, il ne trouve pas l'alimentation que nous lui avons ordonnée, réduit de ce fait sa quantité d'aliments. Déjà maigre, il maigrit encore de dix livres, se sent bien mieux, revient en France pouvant marcher à pied et assez vite sans ressentir le retour de ses crises angineuses. Très intelligent, il attribue à la seule réduction des aliments l'amélioration par lui obtenue.

A la période asystolique des cardiopathies, cette organisation du régime alimentaire apparaît comme un facteur de premier ordre. Les repas trop abondants dilatent l'estomac, refoulent le diaphragme, nécessitent un travail musculaire considérable du tube digestif (Gley, *comm. or.*), fatiguent le cœur déjà épuisé du fait de la cardiectasie, risquent d'irriter le foie déjà congestionné du fait de la dilatation cardiaque. La viande nous semble nécessiter un travail digestif souvent plus considérable que les purées de légumes cuits autorisés ; peut-être amène-t-elle une irrigation plus active des parois de l'estomac : d'où fatigue plus grande pour le cœur ; peut-être aussi le foie congestionné supporte-t-il plus mal la viande. Le régime lacté exclusif, par la quantité excessive de boissons qu'il nécessite, risque de fatiguer le cœur. Il faut donc manger peu à la fois et tout en buvant peu, manger souvent.

Il convient de fournir sous un petit volume une ration alimentaire suffisante. M. Bardet pense avec raison que

le chiffre des calories indiqué par les classiques pour alimenter un homme bien portant est exagéré⁴.

On parle de 3 000 à 3 500 calories. La ration est trop élevée. Pour un homme pesant 60 kilos et atteignant 70 centimètres de taille, 1 800 calories suffisent. Calculés sur des hommes bien portants, ces chiffres nous semblent d'autant plus applicables à des cardiaques à la période d'asystolie et qui, du fait de leur asystolie, sont condamnés à un repos relatif.

Ces malades doivent peu boire ; en outre les aliments irritants ne conviennent pas à leur foie, les aliments toxiques ne conviennent ni à leur foie, ni à leur rein : conseillons-leur, outre 250 à 300 grammes d'eau, 1 250 grammes de lait en 5 repas, ordonnés de 3 heures en 3 heures (250 gr. chaque fois) ; 100 grammes de lait dégagent 67,5 calories, 1 250 grammes dégageront 844 calories. A chaque prise de lait nous ajoutons 10 grammes de farine de gruau, d'avoine, ou de telle autre farine alimentaire. L'ensemble sera soumis à une ébullition de un quart d'heure, pour faire un potage léger. Les 10 grammes de farine de gruau répétés 5 fois feront 50 grammes : soit environ 200 calories.

Le lait en potages légers fournira donc un ensemble de 1 244 calories. Restent six cents calories à fournir. Ces potages pourront être légèrement sucrés : mettons 50 grammes de sucre à répartir entre les cinq potages. Cela fera 200 calories en plus : 24 grammes de sucre produisent 100 calories. Nous sommes donc à 1 444 calories et en doublant la quantité de sucre à 1 644 calories.

Les œufs nous fourniront le restant de la ration alimentaire. 100 grammes d'œuf (un œuf de moyenne taille

⁴ Bardet. *Journ. des Pratic.*, 1903, p. 414.

pèse 60 gr.) dégagent 144 calories (Kœnig) ; il suffira donc de l'adjonction de trois œufs pour réaliser une ration d'entretien fort suffisante. Ces chiffres établissent que si l'homme bien portant mange trop, le cardiaque commet encore des écarts plus fâcheux. Il convient absolument de réduire sa ration alimentaire.

Les petits repas prescrits pourront sans doute être variés. On pourra diminuer le nombre des œufs, remplacer par du pain sans sel (100 gr. de pain dégagent environ 400 calories) (Pouchet). En place de pain sans sel, les malades préfèrent d'ordinaire les biscuits qui ne contiennent pas de sel et renforcent leur valeur alimentaire par le sucre qui y est contenu — 2 à 3 biscuits par jour.

De même des pommes de terre pourront être ordonnées (100 gr. de pommes de terre = 423 calories) ; de même le riz (100 gr. de riz = 480 calories). De très petites quantités de beurre frais nourriront sans amener du surmenage du foie (10 gr. de beurre = 72,5 calories). La viande pourra être prescrite en petite quantité (50 gr. de rôti de bœuf = 206 calories).

Le malade allant mieux, si on lui autorise un repas un peu plus substantiel à midi, on attendra 4 heures avant de lui faire prendre la bouillie consécutive. Seulement comme on a affaire à des malades avec tendance à l'hydratation des tissus, on n'oubliera pas, nous ne disons pas de supprimer, mais de réduire fortement la quantité des chlorures (3 gr. à 6 gr. par jour, en dehors des chlorures faisant partie intégrante des aliments).

Tous ces renseignements suffiront à guider le praticien. Ils lui serviront de points de repère. L'essentiel est que cette notion reste gravée dans les esprits. Le cardiaque ne doit pas trop boire, il doit manger beaucoup moins que

les quantités d'aliments qui lui sont habituellement permises. Si l'homme sain mange et boit trop, cet excès se trouve encore plus dangereux chez le cardiaque.

VIII

Quelques symptômes pénibles des cardiaques.

I. — LES INSOMNIES CHEZ LES CARDIAQUES

Les cardiaques ne dorment pas parce qu'ils sont opprésés, ou bien qu'un épuisement nerveux est venu se surajouter à leur affection cardiaque. Dans le premier cas, ils éliminent mal les déchets de nutrition (dyspnée toxico-alimentaire de M. Huchard), laissent faire de la rétention chlorurée et toxique dans leurs tissus, dilatent plus ou moins leurs cavités cardiaques. Dans le second cas, beaucoup moins fréquent, un épuisement nerveux, un état neurasthénique s'est greffé sur la maladie de cœur ; fréquemment, dans l'espèce, cette dernière est constituée par de l'insuffisance aortique. La neurasthénie qui complique l'insuffisance aortique est une forme très répandue. Il convient de la dépister, le traitement qui vise une fatigue nerveuse étant forcément différent de celui qui s'adresse à une insuffisance cardiaque. On écartera l'idée d'une insuffisance cardiaque par l'examen de la pointe du cœur qui n'est pas rejetée vers l'aisselle, comme dans les cas de dilatation cardiaque. Le manque d'hypertrophie hépatique, l'absence de gonflement des jugulaires, d'œdème tibial, sont d'autres signes qui indiquent que le cœur a des systoles suffisamment énergiques.

Dans ce dernier cas — neurasthénie surajoutée — l'attention portée sur les fonctions digestives, la prescrip-

tion de poudres absorbantes et bicarbonatées après les repas, la lutte contre la constipation, l'emploi d'injections sous-cutanées toniques de lécithine, de glycérophosphates, de sérums divers, l'usage de bains tièdes très courts de 10 à 12 minutes de durée — et par-dessus tout l'assurance formulée au malade que sa faiblesse générale ne vient pas de son cœur, voilà en général de quoi combattre l'insomnie. Les bromures, les valériannes n'interviendront qu'en cas d'échec des médications précédentes. N'oublions pas, en effet, la fragilité de l'estomac chez les neurasthéniques ; tout remède risque de l'aggraver, et c'est en particulier l'action des bromures. S'il faut prescrire ces derniers, on y arrivera à moins de risques par la voie rectale :

Bromure de potassium	15 grammes.
Eau distillée	150 —

Une cuillerée à soupe dans trois à quatre cuillerées à soupe d'eau bouillie, pour injecter dans le rectum avec une poire en caoutchouc.

L'insomnie, liée à l'oppression, reconnaît deux causes : 1° la rétention des déchets de nutrition, en dehors de toute dilatation cardiaque. En pareil cas, c'est le rein qui fonctionne mal et remplit incomplètement son rôle de filtre. 2° la dilatation cardiaque. La systole s'accomplit d'une manière insuffisante ; des congestions veineuses s'établissent, la diurèse diminue, la dépuración de l'organisme est entravée.

Dans le premier cas, le traitement sera le traitement rénal des cardiopathies artérielles (Huchard) ; dans le second cas, ce seront les toniques cardiaques, et particulièrement la digitaline, qui seront employés. Fréquemment les deux causes : rétention chloruro-toxique et dilatation cardiaque seront associées. C'est donc à la fois le traitement de la rétention (régime lacté, puis régime lacto-végé-