

trop copieux; les viandes seront finement divisées, les légumes réduits en purée. Si les cardiaques sont obèses, la réduction des boissons sera particulièrement indiquée. L'usage de l'alcool, comme celui du thé, du café, du tabac, doit être, sinon interdit d'une façon absolue, du moins des plus limités. Il importe, enfin, que les malades évitent la constipation.

On sait que la *grossesse* exerce la plus fâcheuse influence sur les cardiopathies; les accidents gravido-cardiaques précipitent la marche de la maladie et entraînent souvent l'asystolie finale; aussi doit-on déconseiller le mariage aux jeunes filles atteintes de rétrécissement mitral pur (c'est l'affection que l'on observe le plus souvent chez elles), et interdire aux femmes mariées la grossesse et l'allaitement. Rappelons ici la phrase souvent citée de Peter: « Fille, pas de mariage; femme, pas de grossesse; mère, pas d'allaitement. »

Il est à peine besoin de dire que les cardiaques doivent éviter, dans la mesure du possible, les émotions vives, les impressions morales qui peuvent retentir d'une façon fâcheuse sur le système nerveux cardiaque. N'oublions pas que « le cœur physique est doublé d'un cœur moral », ainsi que l'a dit excellemment Peter. Le repos de l'esprit et le repos physique ont une égale importance.

Nous devons maintenant aborder une question qui a fait l'objet de nombreux travaux dans ces dernières années, celle du traitement des cardiopathies par les exercices musculaires réglés et par les eaux minérales.

Nous avons indiqué précédemment que les exercices violents, de toute nature, étaient nuisibles aux cardiaques, ainsi que les exercices musculaires prolongés; mais le repos absolu, pour être nuisible de façon moins apparente à ces malades, n'en est pas moins préjudiciable. L'inaction prolongée favorise la stase circulatoire à la périphérie, augmente par suite à la longue le travail du cœur, obligé de vaincre les obstacles que lui opposent les stases locales. Aussi faut-il protéger le cœur central en régularisant la circulation périphérique, et l'on y parvient par l'emploi méthodique de la *gymnastique suédoise* et du *massage*.

C'est en Allemagne qu'a pris naissance le traitement gymnastique des affections cardiaques, notamment sous l'impulsion des frères Schott (de Nauheim) qui l'associent à la balnéation.

Les résultats et la technique de cette méthode thérapeutique ont été exposés en France par Lagrange, Huchard et son élève Piatot (*Thèse de Paris*, 1898).

La physiologie expérimentale nous donne aisément l'explication des bons effets du massage et de la gymnastique suédoise: tout muscle qui entre en contraction est traversé par un courant sanguin cinq fois plus considérable qu'à l'état de repos (Chauveau et Kauffmann); le mouvement et la contraction musculaire qui le détermine ont donc pour effet d'activer la circulation dans les veines: il se forme un véritable appel du liquide sanguin vers le muscle qui travaille et — fait des plus importants à noter — cette sorte d'aspiration du sang par un muscle en travail est tout à fait indépendante de l'impulsion cardiaque (Brown-Séguard). La régularisation et l'activité de la circulation veineuse entraînent corrélativement des modifications dans la circulation artérielle, puisque les deux systèmes circulatoires, le veineux et l'artériel, sont solidaires l'un de l'autre; la tension diminue dans les grandes artères et finalement le

cœur aura moins d'effort à faire pour lancer le sang artériel du centre à la périphérie. En somme, les deux facteurs essentiels de l'exercice, la contraction musculaire et le mouvement, loin de contrarier l'action du cœur et de lui causer un supplément de travail, se trouvent au contraire l'aider dans sa fonction. Ajoutons que la circulation pulmonaire est heureusement influencée, en même temps que la circulation générale, tout exercice rendant les mouvements respiratoires plus fréquents et plus profonds.

L'écueil à éviter est de forcer la note et de produire la fatigue; on l'évite en mettant en jeu chaque fois un nombre restreint de muscles et en dosant pour ainsi dire la somme de travail que l'on exige de ces muscles.

On utilise actuellement le massage et les mouvements passifs, d'autre part les mouvements de résistance ou mouvements actifs obtenus au moyen de différents appareils qui constituent la méthode mécanothérapie de Zander, et ceux plus ingénieux de Max Herz (de Vienne) qui ont l'avantage de permettre plusieurs mouvements à l'aide d'un seul appareil; les appareils nécessaires se trouvent dans un certain nombre d'établissements spéciaux.

Le massage porte sur les muscles du ventre et sur le ventre. Le pétrissage des muscles des membres favorise évidemment le retour vers le cœur du sang des veines intra-musculaires de la périphérie; celui du ventre dégage le système porte, comme celui des membres dégage le réseau veineux périphérique; il est probable, de plus, qu'il agit sur les nerfs sympathiques, d'où une influence vaso-motrice sur les contractions artérielles; l'action sur le plexus rénal a pour conséquence des phénomènes de dilatation et de contraction des vaisseaux du rein, d'où la production de la diurèse, la disparition des œdèmes (Cautru, *Académie de médecine*, 1898).

Outre les effets mécaniques, on demande souvent au massage manuel une action sédative sur le cœur. Lewin (en Suède) s'est particulièrement occupé du massage du cœur: on exerce sur la région précordiale de légers effleurages et de petits « tapotements » rythmés méthodiquement; on utilise aussi dans le même but les frictions et les vibrations qui s'obtiennent au moyen d'appareils spéciaux (vibrateurs de Zander ou de Liebdnecht). Ces manœuvres ont pour résultats d'améliorer rapidement les phénomènes d'excitation cardiaque, tels que les palpitations, la tachycardie et même l'arythmie. Le massage du thorax, fait avec la main, active les mouvements respiratoires.

Au massage, on associe les mouvements passifs: ces mouvements consistent en mouvements très légers de flexion et d'extension des mains et des pieds, en mouvements de circumduction ou de roulement des jambes et des cuisses, de la tête et enfin du tronc; ces mouvements sont les plus aptes à stimuler la circulation, car ils produisent un allongement et un raccourcissement alternatifs et répétés des veines de la périphérie.

Les mouvements qui favorisent la circulation sont obtenus par le soulèvement du thorax, l'extension du thorax et les mouvements d'élévation des bras. Une machine très ingénieuse de Zander permet d'obtenir des mouvements d'inspiration forcée, sans que le malade fasse aucun effort musculaire et en quelque sorte malgré lui. Par ce mouvement est produit au maximum le phénomène de l'aspiration thoracique, en vertu duquel le cours du sang s'accélère dans les artères pulmonaires et jusque dans les veines caves inférieure et supérieure, en même temps que l'air afflue plus abondamment aux cellules du poumon