

plus souvent d'augmenter l'intensité de ce bruit; et il est non moins certain que sa disparition ou son absence, dans quelques faits de péricardite, même généralisée, coïncident avec la faiblesse ou l'affaiblissement de la contractilité cardiaque.

4° *Asynchronisme des frottements péricardiques.* — D'après Sibson, il résulterait du mode de contraction cardiaque qui commencerait avant et finirait après le premier bruit valvulaire, ce qui donnerait lieu à un frottement présystolique ou postsystolique.

A l'époque de Bouillaud, il pouvait être important, comme l'a fait M. Leblanc, vétérinaire, en produisant sur des chevaux et des chiens des péricardites expérimentales, de démontrer que l'inflammation du péricarde détermine réellement des bruits de frottement. Mais aujourd'hui, ce fait est hors de toute contestation.

Tels sont les caractères cliniques et le mode de production du frottement péricardique. Les détails dans lesquels je suis entré permettront maintenant de ne pas le confondre : avec des souffles valvulaires, des souffles cardio-pulmonaires ou extra-cardiaques, des bruits pleuraux rythmés par le cœur, avec le bruit de galop de la néphrite interstitielle, ou même avec le roulement présystolique du rétrécissement mitral.

IX. — SYMPTOMES PSEUDO-PLEURÉTIQUES ET PSEUDO-AORTIQUES DE LA PÉRICARDITE.

- I. EXPOSÉ CLINIQUE.
- II. ACCIDENTS PSEUDO-PLEURÉTIQUES.
- III. ACCIDENTS PSEUDO-AORTIQUES.

I. — Exposé clinique.

Voici une jeune fille de seize ans, il y a quelques jours entrée à l'hôpital pour une attaque de rhumatisme poly-articulaire. Son observation présente un grand intérêt clinique.

A l'âge de douze ans, elle a eu une première attaque de rhumatisme articulaire généralisé, et il semble bien que ce soit de cette époque que date la double lésion aortique, rétrécissement, et surtout insuffisance.

Quelques jours avant son entrée à l'hôpital, elle fut prise d'une nouvelle attaque de rhumatisme polyarticulaire qui céda assez rapidement après dix jours de traitement, par l'administration de 5 à 6 grammes de salicylate de soude par vingt-quatre heures.

Cependant, nous avons pu constater que si les douleurs avaient disparu rapidement, il n'en était pas de même de la fièvre qui, bien que relativement moins intense que dans le rhumatisme polyarticulaire, puisqu'elle ne dépassait pas 38°5 à 39°, persistait toujours, malgré la reprise de la médication salicylique. En présence de ces symptômes, j'ai annoncé que nous allions très probablement assister à l'évolution d'un rhumatisme viscéral.

C'est là, en effet, une loi clinique dont l'importance pratique sera souvent vérifiée : « Quand, sous l'influence de la médication salicylique les douleurs persistent à un faible

degré ou disparaissent avec la continuation du mouvement fébrile, cherchez et vous trouverez bientôt un rhumatisme viscéral ».

Nos prévisions se sont réalisées, et trois jours après, nous constatons l'existence d'une péricardite, sèche d'abord et légèrement liquide ensuite, suivie, après six jours, des signes d'un épanchement pleural gauche d'abondance modérée : un litre environ.

II. — Accidents pseudo-pleurétiques.

Le diagnostic « pleurésie » est bientôt fait, et, cependant, chez cette malade il s'agissait de savoir si nous n'avions pas affaire à des accidents *pseudo-pleurétiques*, symptomatiques d'une péricardite. Je m'explique.

Autrefois, Friedreich (1) avait dit que, dans les cas de dilatation considérable du péricarde, la compression du poumon en arrière peut donner lieu à une matité plus ou moins accusée à la partie postérieure de la région thoracique, et en même temps à la diminution ou à la suppression du murmure vésiculaire, symptômes — ajoutait-il — qui peuvent « faire croire à la présence d'une pleurésie gauche ». Pins (de Vienne), en 1889, a insisté sur ce « nouveau signe » de la péricardite. Il a été suivi dans cette étude, en France, par Perret et Devic, par Marfan (2), et par nous.

Voici en quoi consiste ce phénomène clinique :

Dans les péricardites avec épanchement, la compression que celui-ci occasionne sur la partie postérieure du poumon, peut produire presque tous les symptômes d'un épanchement pleural : matité, diminution des vibrations thoraciques, diminution et même disparition du murmure vésiculaire, quelquefois égophonie, etc. Ces symptômes, spéciaux surtout aux épanchements *moyens* du péricarde,

(1) *Traité des maladies du cœur.*

(2) Pins, *Wiener medicinische Wochenschrift*, 1889, n° 38, et *Journal des Praticiens*, 1889. — Perret et Devic, *Province médicale*, 15 et 22 juin 1880. — Marfan, *Bull. méd.*, 1893.

se produisent principalement chez les individus *jeunes*, dont les parois thoraciques présentent un peu plus d'élasticité, ou encore chez les malades de corpulence grêle, à thorax étroit et aplati d'avant en arrière, où à parois thoraciques peu épaisses.

Dans ces cas, si l'on pratique une ponction exploratrice de la poitrine, on ne retire pas de liquide. C'est déjà là une indication. Mais voici un moyen bien simple de confirmer le diagnostic de *pseudo-pleurésie*.

Quand le malade est dans la position verticale et surtout horizontale, les phénomènes de compression broncho-pulmonaire sont naturellement à leur maximum, ainsi que les symptômes pseudo-pleurétiques. Mais, faites placer le malade sur les coudes et sur les genoux, dans la « position genu-pectorale », et alors disparaissent tous les phénomènes de compression pulmonaire et, avec eux, tous les symptômes pseudo-pleurétiques.

Nous avons, chez notre jeune malade, pratiqué une ponction exploratrice et nous avons retiré du liquide; nous l'avons fait placer dans la position genu-pectorale, et les symptômes pseudo-pleurétiques n'ont pas varié, ce qui prouve, par deux fois, que nous étions bien en présence d'un véritable épanchement pleural. Sans doute, dans ces conditions, l'observation de notre malade n'a plus autant d'intérêt; mais j'ai voulu en profiter pour appeler l'attention sur un symptôme encore mal connu de la péricardite avec épanchement. Et ce symptôme nouveau devient encore plus intéressant s'il est vrai, comme l'affirme Marfan sur la foi d'une autopsie, que la péricardite *sèche* des enfants peut également s'accompagner de signes pseudo-pleurétiques dus à l'atélectasie pulmonaire.

III. — Accidents pseudo-aortiques.

Notre malade a présenté encore d'autres symptômes qui auraient pu faire croire, à tort, à l'aggravation de la lésion

aortique, je veux parler des battements artériels du cou et des battements de toutes les artères, sous l'influence de la péricardite. Ceux-ci existaient déjà par le fait de l'insuffisance aortique ; mais ils ont considérablement augmenté dès l'apparition de la péricardite de la base, à ce point que les petites artéριοles des extrémités venaient fortement frapper le doigt. Alors, quelques médecins en ont conclu que l'insuffisance aortique avait subi une aggravation nouvelle, par le fait de la seconde attaque de rhumatisme polyarticulaire. Cela est possible, ai-je dit ; mais il est également possible que ces battements artériels soient dus à la seule péricardite. Car, il y a longtemps, Stokes a insisté sur l'exagération des battements des artères cervicales sous l'influence de la péricardite de la base, et ce fait a une importance que nous allons comprendre.

Souvent, en effet, quand on voit pour la première fois un malade atteint de péricardite rhumatismale avec double frottement à la base, on peut croire, à tort, à l'existence d'un rétrécissement et d'une insuffisance aortiques, et cela, surtout lorsque l'on constate ces battements artériels avec pouls vibrant caractéristique de la maladie de Vieussens (1). L'erreur est possible, et je sais des cas où elle a été commise. Il suffit d'être mis en garde contre cette erreur de diagnostic pour pouvoir l'éviter, et chez notre malade, j'ai démontré, par la diminution des symptômes artériels coïncidant avec la disparition de la péricardite, que c'était à cette dernière, et non à l'aggravation de la lésion aortique qu'il fallait rapporter l'aggravation des symptômes observés.

(1) « *Maladie de Vieussens* », et non « de Corrigan », puisque j'ai démontré (*Soc. méd. des hôpitaux*, 1894) que Vieussens a découvert l'insuffisance aortique plus d'un siècle avant Corrigan.

XII. — CŒUR ET BICYCLETTE

- I. CONTRE-INDICATIONS DE L'USAGE DE LA BICYCLETTE CHEZ LES CARDIAQUES.
 II. MORT SUBITE DUE A L'USAGE DE LA BICYCLETTE. — 1° La bicyclette doit être absolument proscrite. — 2° La bicyclette doit être surveillée. — 3° La bicyclette peut être conseillée.

« *Faute d'exercitation corporelle est cause unique de peu de santé et briefveté de la vie.* »

Telle est la pensée qu'on peut lire dans les œuvres de François Rabelais et qu'il prête à un « grand médecin », Othoman Vadare.

Cela est vrai. Mais, n'y a-t-il pas, comme pour toute thérapeutique hygiénique, une sorte de posologie de la médication ? N'y a-t-il pas des contre-indications, et l'exercice de la bicyclette peut-il être permis ou défendu à tous les cardiaques, et dans quelle mesure ?

I. — Contre-indications de la bicyclette chez les cardiaques.

Dans le chapitre du *Traité de thérapeutique appliquée*, « hygiène du cardiaque », j'ai voulu formuler quelques règles à ce sujet, et l'on me permettra de rappeler tout ce passage, malgré sa longueur :

« Dans ces derniers temps, on a beaucoup médité de la bicyclette ; on a signalé des morts subites arrivées à des cardiopathes, des intermittences du cœur et des dilatations cardiaques chez des individus auparavant bien portants. Une mort subite survenant pendant un exercice musculaire quelconque, à un *angineux* ou encore à un *aortique*, n'a rien de surprenant, et à ces malades comme aux cardio-

artériels atteints de *dyspnée toxique*, le cyclisme doit être formellement défendu. Cette défense, quoiqu'elle vise alors des accidents beaucoup moins graves, est également applicable aux *cardio-valvulaires*, surtout lorsqu'ils auront déjà présenté quelques troubles de compensation. Quant aux *intermittences*, aux *faux pas du cœur* observés parfois à la suite de courses vélocipédiques même modérées, on les voit survenir surtout chez les dyspeptiques, ou chez ceux qui, n'étant atteints d'aucune affection gastrique, vont à bicyclette immédiatement après le repas, ou encore chez d'autres qui fument sur leur machine. Il y a ainsi deux prescriptions qu'il convient de faire, et c'est peut-être à l'une de ces causes, à la première sans doute, qu'est dû le fait (qui m'a été communiqué par un de mes collègues) de faux pas du cœur survenant après des courses vélocipédiques. Du reste, j'ai ausculté le malade et je n'ai trouvé aucune trace d'affection cardiaque.

« Chez un individu indemne de toute affection de ce genre, l'usage modéré de la bicyclette est incapable de nuire aux fonctions du cœur, et celui-ci ne parvient à être forcé que chez ceux qui se livrent à de véritables tours de force vélocipédiques. Du reste, le poumon ne souffre aucunement de cet exercice musculaire, comme J. Lucas-Championnière l'a bien établi; il acquiert même une plus grande capacité respiratoire. Aussi, chez certains cardiaques jeunes, dont le myocarde et les artères ont gardé leur intégrité, chez les *mitraux* atteints plutôt d'une simple lésion que d'une maladie de cœur, nous ne serions pas éloigné de croire que la bicyclette, loin d'être nuisible, pourrait devenir un instrument de thérapeutique médicale; mais à la condition de doser cet exercice comme un médicament, de l'arrêter toujours à la fatigue, de défendre des vitesses trop grandes (pas plus de 10 à 12 kilomètres par heure), et les montées sur de trop fortes pentes; à la condition encore de prémunir les malades par des vêtements spéciaux contre toute cause de refroidissement. Mon collègue Toupet m'a

cité l'observation d'un malade d'une trentaine d'années, atteint d'une insuffisance mitrale bien compensée, chez lequel l'exercice méthodique de la bicyclette a heureusement facilité l'action de monter sans essoufflement, ce qui était impossible auparavant. Voilà donc à l'étude une question intéressante, et le traitement d'Oertel se ferait d'une façon agréable et utile, par le cyclisme! Mais de nouvelles observations sont nécessaires pour nous faire sortir d'une très prudente réserve sur ce sujet.

« En tout cas, on aurait tort de faire plus longtemps de l'exercice de la bicyclette un épouvantail pour toutes les maladies du cœur, même lorsqu'elles sont bien compensées. »

Depuis que ces lignes ont été écrites, je ne me suis pas départi de cette « prudente réserve », quoiqu'en Angleterre, Sansom ait proposé la bicyclette pour remplacer la cure de terrains d'Oertel, quoique Fletchew Little l'ait indiquée comme moyen de traitement de la dilatation cardiaque, quoiqu'en France, Émile Martin (1) ait vu dans la dégénérescence graisseuse du cœur la principale indication de l'exercice vélocipédique.

Lorsque cet exercice est exagéré, il peut faire naître des affections cardiaques, comme la dilatation du cœur, ainsi que Herchell (2) en a fourni des exemples; il peut même donner lieu assez brusquement à une insuffisance aortique par rupture valvulaire, comme Launois en a cité un cas en 1896, à la Société médicale des hôpitaux. Il s'agissait d'un malade, alors indemne de toute affection cardiaque ou aortique, qui, après un trajet de 1 452 kilomètres en sept jours, de Paris à Madrid, présenta tous les signes d'une insuffisance aortique. Et l'on ne compte pas encore les myocardites par intoxication de surmenage qui lentement se développent ou s'accroissent, surtout chez les vieillards ou les artério-scléreux encore latents, dont le myocarde est

(1) Thèse inaug. de Bordeaux, 1897.

(2) *The Lancet*, 1895.

insuffisamment nourri par des artères coronaires lésées ou rétrécies.

Un auteur anglais (1), Richardson indique un moyen, bien simple, trop simple, de répondre à la question de savoir si un cardiopathe peut aller à bicyclette : « Le mieux dit-il, est de laisser au malade lui-même la responsabilité de trancher la question. » Hé bien, s'il est un cas où l'on ne doit pas prendre conseil du malade, c'est bien celui-là. Car, sur sa machine qui « ne demande qu'à marcher », le cycliste devient incapable de doser l'exercice, il ne sait plus distinguer l'usage de l'abus, en vertu d'un *état cérébral* bien particulier indiqué par Ph. Tissié (2), et qui tend à « provoquer une régression du moi conscient vers le moi inconscient, de la volition intellectuelle vers l'aboulie automatique ». Legendre a fait judicieusement remarquer que « la bicyclette n'est pas un sport comme les autres; elle s'en distingue par cette anomalie, que la fatigue, la tachycardie et les autres inconvénients sont comme dissimulés à l'individu qui s'y livre, trompé qu'il est par la facilité avec laquelle cet exercice est accompli... C'est une sorte d'inhibition du cerveau, d'automatisme, comme dit Tissié, par suite duquel la conscience de certaines sensations physiques s'engourdit, de même que la pensée s'obnubile; cette sorte d'anesthésie, comparable de très loin sans doute, à celle du haschich, est même un des charmes de la course rapide à bicyclette, elle explique que beaucoup de gens lui demandent et en obtiennent l'oubli momentané des inquiétudes et des chagrins... » (3).

Il résulte de cet état cérébral, que vous aurez beau recommander, avec L.-H. Petit, de ne jamais dépasser la vitesse de 18 kilomètres à l'heure et de ne jamais faire plus de 50 kilomètres par jour, il arrivera souvent au

(1) Cité par E. Martin.

(2) *Psychologie de l'entraînement intensif* (Revue scientifique, 20 octobre 1894).

(3) *Soc. méd. des hôpitaux* 4 juin, 1897.

bicycliste d'être entraîné, *sans le savoir*, à transgresser ces sages et prudentes prescriptions. D'un autre côté, les chiffres n'ont pas une valeur absolue, et tel bicycliste qui s'astreint sagement à ne faire que 45 kilomètres en un jour, peut tomber malade pendant plusieurs mois. Comme le fait remarquer Faisans, le nombre des kilomètres à parcourir n'est qu'un des côtés de la question, et il y a encore à considérer la nature du terrain, la qualité de l'instrument et la qualité de l'homme; d'où il résulte, ajoute-t-il, qu'on ne sait pas où commence et où finit la modération, et que « pour la bicyclette, plus que pour les autres sports, il est beaucoup plus facile de s'abstenir que de se modérer ».

Puisque ce genre de sport peut élever rapidement les pulsations de 70 à 100, 150 et même 200 par minute, puisqu'il exagère la pression sanguine, puisqu'il porte son action sur le cœur droit dont il détermine assez rapidement la dilatation ainsi que celle du ventricule gauche, puisque son abus si facile donne lieu à des accidents de surmenage (fièvre, albuminurie, myocardite), on doit le défendre à presque tous les cardiaques, sans exception, même lorsqu'il s'agit d'une affection latente et bien compensée. La preuve, c'est qu'on a vu des rétrécissements mitraux, latents jusque-là, entrer dans la période de décompensation, du jour où les malades ont fait usage et abus de la bicyclette.

Une autre contre-indication, indiquée par Legendre, est relative à l'*impermeabilité nasale*, qu'elle soit due à une déviation de la cloison, à une rhinite hypertrophique, ou à des végétations adénoïdes. Ces malades respirent surtout par la bouche, et il en résulte qu'ils ne peuvent aller à une allure assez vive sans éprouver de l'essoufflement rapide et de la tachycardie. La respiration nasale est indispensable aux bicyclistes, et lorsqu'elle est entravée pour une cause ou pour une autre chez les cardiopathes,

il y a ainsi deux raisons pour défendre l'usage, même modéré, de la bicyclette.

II. — Morts subites dues à l'usage de la bicyclette.

Depuis la première communication de M. L.-H. Petit à l'Académie de médecine en 1894, sept ou huit cas de morts subites survenues à bicyclette ont été signalés. Pour ma part, je crois cet accident beaucoup plus rare qu'on le pense généralement, et je n'ai connaissance que d'un seul fait mortel, qui m'a été incomplètement rapporté au sujet d'un de mes malades atteint d'angine de poitrine coronarienne. Mais un accès angineux étant provoqué par un effort quelconque, on conçoit parfaitement qu'il puisse se produire même pendant un exercice vélocipédique très modéré, surtout lorsque le malade marche à une allure rapide, contre le vent, après le repas, lorsqu'il gravit une montée un peu forte. J'ai même vu chez un homme de cinquante ans une aortite absolument latente jusque-là se révéler pour la première fois à bicyclette, sous forme d'accès angineux, auxquels il n'a d'ailleurs pas succombé.

Quoique Richardson ait cité l'exemple d'un octogénaire qui s'est livré pendant assez longtemps et sans aucun accident à l'exercice modéré de la bicyclette, et qu'il ait pu en une journée faire un trajet de 80 kilomètres (ce qui n'est pas précisément de la modération), je suis d'avis que, passé un certain âge (soixante ans par exemple), le médecin consulté doit se montrer sévère à ce sujet, surtout lorsqu'il constate la moindre lésion du cœur, des vaisseaux ou des reins. A ce point de vue, les personnes âgées, celles notamment qui ont dépassé la soixantaine se montrent bien imprudentes...

Les considérations dans lesquelles je viens d'entrer et qui sont appuyées sur mon expérience personnelle et celle de différents auteurs, permettront, de résoudre plus fa-

cilement une des questions les plus délicates de la pratique médicale. Elles montrent au moins qu'il ne faut pas s'appuyer toujours sur la latence de certaines affections aortiques pour permettre de ne pas déconseiller l'usage de la bicyclette dans ces cas, et en outre du fait que j'ai observé et que j'ai cité, je veux encore à l'appui, remettre en mémoire l'observation suivante que Rendu rapportait à la Société médicale des hôpitaux (4 juin 1897) :

« Un de ses confrères et amis, doué d'une excellente santé et n'ayant jamais fait de maladie sérieuse, usait de la bicyclette sans excès pendant les vacances. Il y a deux ans, en montant une rampe un peu forte, il éprouva des accidents graves, caractérisés par des tendances syncopales, une anxiété épigastrique excessive, une douleur rétro-sternale persistante avec irradiations cervico-brachiales, en un mot avec les signes classiques d'une aortite aiguë. Bientôt, on constata de la dilatation de l'aorte, et le malade conserva longtemps une facilité extrême d'essoufflement et de douleur rétro-sternale par l'action de monter rapidement les étages. Sous l'influence d'un traitement prolongé par l'iodure de potassium à petites doses, tous ces symptômes, avec la dilatation aortique, ont fini par disparaître depuis quinze mois, et la bicyclette a été naturellement abandonnée. »

Sans doute, dans ce cas, comme l'auteur l'a fait remarquer, on ne peut pas dire que la bicyclette a été capable de créer de toutes pièces une affection de l'aorte, mais elle l'a certainement fait évoluer rapidement, alors qu'elle était à l'état latent.

J'ai dit encore que pour les personnes âgées, le simple usage de la bicyclette est toujours un abus. J'ajoute que celle-ci doit être encore défendue à ceux qui ne parviennent jamais à « s'entraîner ». En voici deux exemples que j'emprunte à L.-H. Petit :

« Un homme de soixante-huit ans, prenant une leçon de bicyclette dans un vélodrome, descend de sa machine, se

sentant mal à l'aise après trois tours de piste, et il s'affaisse sur le sol. »

« Un autre homme du même âge, « aussi maladroit au bout de trois semaines qu'au premier jour », et s'essoufflant sur sa machine, finit par mourir presque subitement comme le précédent malade. »

Voilà des accidents qui donnent à réfléchir, et quoiqu'on puisse encore en discuter la fréquence, je ne vois jamais sans effroi, des gens de cet âge se livrer imprudemment, comme des jeunes gens qu'ils veulent toujours être, aux exercices vélocipédiques, sans frein ni mesure.

Cependant, malgré les exemples que je viens de citer, il ne faudrait pas conclure que je sois systématiquement l'ennemi de la bicyclette; au contraire, je pense que ce genre sportif peut être très utile hygiéniquement dans un grand nombre de circonstances, mais toutes les bonnes médications ont leurs contre-indications, et celles de la bicyclette, sport de plus en plus répandu, méritent d'être très nettement formulées.

1° LA BICYCLETTE DOIT ÊTRE ABSOLUMENT PROSCRITE, même avec modération : dans toutes les *cardiopathies artérielles* et l'*aortite*, même lorsqu'elles sont presque latentes, la *dilatation* ou l'*anévrisme de l'aorte*, chez les malades atteints de *dyspnée toxico-alimentaire*, d'*angine de poitrine* coronarienne ou simplement nerveuse, de *cardio-sclérose* ou de *néphro-sclérose* même au début, de *tachycardie essentielle paroxystique*, de *pouls lent permanent* avec attaques syncopales, de *cardiopathies valvulaires* ayant déjà franchi la période d'*hyposystolie*, de *dilatation du cœur droit* consécutive à la dyspepsie ou à une affection des voies digestives, dans l'*âge sénile*, à toutes les périodes de la *tuberculose pulmonaire*.

2° LA BICYCLETTE DOIT ÊTRE SURVEILLÉE dans les *affections valvulaires bien compensées*, et surtout lorsque les malades

présentent des signes d'imperméabilité nasale. Parmi les maladies valvulaires, le *rétrécissement mitral*, affection dyspnéisante par excellence, offre le plus souvent une contre-indication à l'usage de la bicyclette. Les *intermittences* et les *faux pas du cœur* ne sont pas une contre-indication, puisque ces altérations de rythme cardiaque sont souvent indépendantes d'une lésion quelconque de l'organe; mais il faut faire une exception pour la *forme arythmique* de la cardio-sclérose.

3° LA BICYCLETTE POURRA ÊTRE CONSEILLÉE utilement aux *névropathes*, aux *anémiques* ou aux *chlorotiques*, aux sujets atteints de *goutte* ou d'*obésité*, de *diathèse urique*, de *varices* profondes des membres inférieurs, aux *dyspeptiques*, à la condition toutefois que les troubles gastriques n'aient eu aucun retentissement sur le cœur droit.

Enfin, la question du traitement de certaines affections du cœur par les exercices vélocipédiques, même bien dosés et modérés, doit être réservée, et à ce point de vue je répète ce que je disais naguère : « De nouvelles observations sont nécessaires pour nous faire sortir d'une très prudente réserve à ce sujet. »