

- A ce stade de la maladie, l'alcool et le café, si contraires aux cardiaques pendant la période d'état, sont d'un puissant soutien pour le cœur, on pourra y recourir avec avantage, surtout dans les cas d'asthénie cardio-vasculaire très caractérisée.

2° *Indications thérapeutiques spéciales.* — Elles sont très variables : contre les affections pulmonaires ou bronchitiques, causes d'insuffisance tricuspidiennne (emphysème, catarrhe chronique des bronches, sclérose pulmonaire, etc.), dès que les accidents asystoliques auront été enrayés, on prescrira l'usage des iodures, des balsamiques et de certaines préparations arsenicales pour modérer les troubles morbides des poumons ou des bronches, point de départ des accidents cardiaques. L'insuffisance valvulaire est-elle liée à un trouble de l'estomac, on prescrira le régime lacté absolu ; est-elle la conséquence de la lithiase biliaire, c'est au traitement spécial de celle-ci (purgatifs, alcalins, régime) qu'il faudra s'adresser.

### RÉSUMÉ

## INSUFFISANCE TRICUSPIDIENNE

**Historique.** — Gendrin (1841), Parrot (1865), Friedreich (1865), Gouraud, Mahot (1869), Potain (1879), Barié (1883), Chauffard (1897), Merklen (1899).

**Définition.** — Il y a insuffisance tricuspidiennne lorsque le sang, au lieu de passer entièrement pendant la systole, du ventricule droit dans l'artère pulmonaire, reflue en partie dans l'oreillette droite.

**Division.** — Deux groupes.

1. INSUFFISANCE TRICUSPIDIENNE D'ORIGINE ORGANIQUE.

Elle est rare.

Se rencontre surtout dans l'enfance (Sansom) ; fréquemment congénitale, avec coïncidence d'autres malformations cardiaques.

Origine : *endocardite fœtale.*

Chez l'adulte quelques cas : (A. Chauffard ; Merklen).

Causés : *rhumatisme et états infectieux*, infection biliaire (Rondot).

*Rupture de l'appareil valvulaire* (Bertin ; Todd).

2. INSUFFISANCE TRICUSPIDIENNE FONCTIONNELLE.

De beaucoup la plus fréquente ; consécutive à :

a. *Affections organiques du cœur gauche*, surtout *lésions mitrales.*

Celles-ci entraînent peu à peu une stase permanente et une élévation de la tension dans la petite circulation, suivies de *dilatation du ventricule droit.*

Par suite, les muscles papillaires sont déviés et rejetés en dehors, et les cordages tendineux, devenus trop courts, attirent en bas et en dehors les bords valvulaires ; de là les valvules ne peuvent plus s'adosser intimement durant la systole, d'où insuffisance.

*Distension de l'anneau fibreux* de l'orifice tricuspideen joue aussi un certain rôle, mais beaucoup plus effacé, dans le mécanisme de l'insuffisance.

b. Le *Rétrécissement de l'artère pulmonaire* peut être suivi, à la longue, de dilatation du ventricule droit, allant jusqu'à l'insuffisance tricuspidiennne. — Rare (Friedreich ; Gouraud).

c. *Affections chroniques des bronches et des poumons.*

*Asthme, emphysème, sclérose pulmonaire, dilatation bronchique.*

Par entrave à la petite circulation, d'où élévation de la tension et dilatation du ventricule droit.

*Tuberculose fibreuse* y prédispose aussi, mais elle est fréquemment associée à l'emphysème.

d. *Affections gastro-hépatiques* (Potain, Barié), *dyspepsie gastrique, lithiase biliaire* : une incitation, partie de la muqueuse gastrique ou hépatique, va produire, par l'intermédiaire du grand sympathique (Fr.-Franck), une constriction spasmodique des capillaires pulmonaires : d'où élévation considérable de la tension dans l'artère pulmonaire, suivie de dilatation du ventricule droit et d'insuffisance tricuspidiennne.

e. *Certaines myocardites chroniques* (consécutives à la péricardite chronique, ou à la symphyse cardiaque) peuvent engendrer l'ectasie ventriculaire, puis l'insuffisance.

f. *Néphrite interstitielle.* L'insuffisance tricuspidiennne est une complication assez rare ; elle survient dans les périodes avancées, et alors que la dilatation du cœur gauche existe depuis longtemps.

**Lésions.** — Dans l'insuffisance avec lésion organique :

Lésions endocardiques analogues à celles de l'insuffisance mitrale.

*Siège* : surtout sur la valvule antérieure.

*Valvule* : épaissement, induration du bord libre.

Quelquefois nodosités, végétations dures, crétaées.

*Cordages tendineux* : indurés, épaissis, rétractés.

*Ruptures valvulaires* : presque toujours brisure intéresse les cordages tendineux (Bertin ; Todd) ;

*Rupture* peut intéresser le voile valvulaire lui-même (Williams, 1829), ce qui ne se rencontre pas dans les ruptures de la mitrale.

*Dans l'insuffisance fonctionnelle* : Pas d'altérations de la valvule, mais *dilatation du ventricule droit* et de *l'orifice tricuspideen* (trois doigts).

Le ventricule est dilaté, globuleux, la pointe un peu abaissée, mais surtout rejetée vers l'aisselle gauche.

*Oreillette droite* dilatée ; parois amincies avec épaissements partiels.

*Distension des gros troncs veineux* (veines caves ; tronc brachio-céphalique, golfe de la jugulaire) par reflux sanguin incessant.

*Epreuve de l'eau* : Verser de l'eau de l'oreillette droite dans le ventricule droit, et comprimer celui-ci à pleine main, on voit un hiatus se produire entre les valvules tricuspidiennes et le sang refluer dans l'oreillette. On fait disparaître l'insuffisance en soulevant la pointe, car on rapproche ainsi les tendons de leur insertion valvulaire, et la tricuspide cesse d'être attirée en bas et en dehors.

**Symptômes.** — Découlent de l'entrave apportée à la déplétion du système veineux.

*Facies.* Pâleur livide des pommettes, teinte cyanique de la face et des lèvres.

Teinte subictérique légère ;

Soulèvement et grandes oscillations des veines de la région latérale du cou.

1. *Troubles fonctionnels.*

*Dyspnée* : très vive ; crises paroxystiques à la suite des mouvements.

*Ascite* : tardive dans lésions mitrales, est ici *précoce*.

*Foie* : *volumineux* à la palpation.

*Troubles digestifs, anorexie, dyspepsie douloureuse.*

*Subictère*. Urines couleur vieil acajou, pas trace de pigment biliaire.

II. *Signes physiques*. *Voissure* précordiale rare.

*Cœur droit dilaté* : pointe rejetée dans l'aisselle gauche.

Frémissement cataire systolique de la région épigastrique très léger ; manque parfois.

AUSCULTATION : *Souffle systolique* (Hope, Parrot) ;

*Rude, râpeux et permanent*, dans *insuffisance organique* ;

*Doux, filé, transitoire* dans *insuffisance fonctionnelle*.

*Siège* : *partie inférieure du bord gauche du sternum, vers l'appendice xiphoïde, au niveau des 4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> cartilage costal gauche.*

*Pas de propagation* vers l'aisselle gauche ou le dos.

*Pouls radial* : dans l'insuffisance pure pouls en général petit et régulier.

Avec *asystolie* d'origine mitrale, arythmie.

POULS VEINEUX. Très importants, causés par régurgitation systolique du ventricule droit dans l'oreillette droite et dans les veines qui s'y déversent.

1. *Pouls veineux vrai de la jugulaire* ; il est *rigoureusement systolique*, c'est-à-dire qu'en prenant le pouls radial du malade en même temps qu'on observe le soulèvement de la veine, on voit qu'il y a synchronisme entre les deux phénomènes.

*Cause*. Reflux sanguin à chaque systole dans la *veine cave supérieure* et dans les jugulaires.

*Plus marqué à droite qu'à gauche* (Maurice Raynaud), parce que tronc brachio-céphalique veineux droit continue en droite ligne le trajet de la veine cave supérieure, d'où l'ondée rétrograde plus manifeste à droite qu'à gauche où le tronc brachio-céphalique forme un coude avec la veine cave.

*Augmente notablement au-dessous du point comprimé* si on presse avec le doigt la veine en son milieu.

2. *Pouls veineux hépatique* (Sénac, Friedreich, Mahot).

En appliquant la main à plat sur la région hépatique, on perçoit des battements rythmiques, dont le *soulèvement rigoureusement systolique*, se produit immédiatement après le choc de la pointe du cœur, un peu avant le soulèvement du pouls radial.

*Cause* : reflux sanguin à chaque systole dans la *veine cave inférieure, s'étendant aux veines sus-hépatiques* dépourvues de valvules et largement béantes.

En général, le *pouls veineux vrai hépatique se montre avant le pouls veineux vrai de la jugulaire*.

**Marche.** — Très irrégulière.

Si l'insuffisance a débuté après certaines *affections gastro-hépatiques* : apparition brusque, mais durée courte, si le malade suit régime approprié.

Quand elle est causée par affections chroniques des voies respiratoires, ou survient à la suite de lésions mitrales, apparition lente dès que le cœur faiblit. Disparition *par repos*, et une thérapeutique appropriée, mais après série de rémissions, on note le retour des accidents et *asystolie finale*.

L'insuffisance d'origine endocardique a des signes permanents et son évolution est plus longue.

**Diagnostic.** — Trois signes ;

1. *Souffle systolique bord gauche du sternum et de l'appendice xiphoïde, vers l'insertion du 4<sup>e</sup> ou du 5<sup>e</sup> cartilage costal gauche.*

2. *Pouls veineux vrai des jugulaires.*

3. *Pouls veineux vrai hépatique.*

A. Le *souffle systolique tricuspide* se distinguera du *souffle systolique mitral*, en ce que ce dernier siège à la pointe même du cœur, et se propage dans l'aisselle gauche et même vers la région dorsale.

S'il y a *coexistence* des deux souffles, on perçoit deux foyers, l'un à la pointe du cœur, l'autre à l'épigastre : le premier, rude, râpeux, le second (dû à simple insuffisance fonctionnelle), doux, filé et non permanent, car disparaît après repos et digitale.

Il n'y a pas de confusion à faire avec un *souffle cardio-pulmonaire xiphoïdien*, car il est extrêmement rare, et Potain n'en a vu qu'un cas.

B. Le *pouls veineux vrai des jugulaires* peut être confondu avec :

a. *Soulèvement des jugulaires, lié aux mouvements respiratoires.*

Dans ce cas la veine gonfle dans l'expiration, et s'affaisse dans l'expiration.

b. *Mouvements d'oscillation des jugulaires, provoqués par les battements exagérés des carotides* ; c'est plutôt une ondulation générale du cou qu'un soulèvement localisé ; quelquefois cas difficiles, alors attendre quelques jours ; le repos calme la circulation générale, et les oscillations des jugulaires disparaissent.

c. *Pouls veineux faux.*

Il est causé par l'ondée rétrograde de l'oreillette droite dans la veine cave supérieure et les jugulaires, *sous l'influence de la systole de l'oreillette hypertrophiée*, par exemple dans certains cas de rétrécissement mitral.

Il est *présystolique* et non *systolique* comme le *pouls veineux vrai*, c'est-à-dire qu'il s'affaisse dans le même temps qu'on perçoit le pouls radial, alors qu'il y a synchronisme du pouls radial avec le pouls veineux vrai.

C. Le *Pouls veineux vrai hépatique* peut être confondu avec :

a. *Faux pouls veineux hépatique*, produit dans certains cas par la contraction exagérée de l'oreillette droite ; il est *présystolique*.

b. *Battements normaux de l'aorte transmis par le foie.*

Dans ce cas, le foie est normal et non gros comme dans l'insuffisance tricuspide, et les battements qu'il transmet sont localisés sur la ligne médiane, alors que le pouls veineux hépatique donne la sensation d'une ondulation plus en nappe.

c. *Battements de l'anévrysme de l'aorte abdominale.*

Souffles à l'auscultation, alors que pas de souffle dans les battements veineux. De plus, dans l'anévrysme, il y a *retard du pouls fémoral sur le pouls radial*.

d. *Battements épigastriques des névropathes.*

Sont des battements nerveux de l'aorte ; sont plus localisés.

Pas d'hypertrophie du foie.

Pas de symptômes de cardiopathie.

*Diagnostic de la cause de l'insuffisance.*

Début brusque chez des sujets non cardiaques indique souvent origine gastrique.

S'il existe une lésion cardiaque gauche ancienne, on pensera à une insuffisance fonctionnelle de la tricuspide survenue consécutivement.

De même chez les bronchitiques, emphysémateux, asthmatiques.

Cas les plus rares : origine organique de l'insuffisance ; dans ce cas, rudesse du souffle.

*L'insuffisance organique permet une survie plus longue que l'insuffisance fonctionnelle qui ne se montre que lorsque le muscle cardiaque épuisé commence à fléchir.*

**Traitement.** — L'insuffisance tricuspidiennne est une lésion de protection pour le poumon, c'est une sorte de soupape de sûreté, s'opposant à l'accumulation sanguine dans le poumon; *il ne faut pas la supprimer brusquement*, car on produirait une hypertension pulmonaire soudaine: d'où possibilité de congestion pulmonaire, d'hémoptysies, infarctus, etc.

Repos absolu, purgatifs, drastiques, digitale ou mieux digitaline à *petites doses* (10 gouttes de solution alcoolique de digitaline cristallisée au millième) *pendant cinq jours*; régime lacté, diurétiques, révulsifs cutanés.

Agir contre la cause:

Régime lacté absolu dans les affections gastro-hépatiques: les iodures, l'arsenic chez les emphysémateux, asthmatiques, etc.

### LÉSIONS D'ORIFICES MULTIPLES

Il est rare que dans des lésions valvulaires de date un peu ancienne, les altérations restent rigoureusement localisées à un seul orifice, presque toujours au contraire les lésions sont complexes. Le fait ressort avec la plus grande netteté d'une statistique due à Chambers, partout citée, portant sur 355 cas de maladies du cœur: 121 fois il y avait des lésions simultanées de l'orifice aortique et de l'orifice mitral, contre 109 cas d'altérations mitrales seules; 10 fois les altérations étaient cantonnées à l'orifice tricuspidienn; 2 fois seulement elles occupaient à la fois l'orifice aortique et l'orifice tricuspidienn.

Comme on le voit, ce sont les lésions associées du cœur gauche qui dominent, mais la pathogénie des affections ainsi créées présente des variations importantes.

1. Dans un premier groupe, l'endocardite reste limitée à un orifice unique, mais les déformations qu'elle y produit donnent naissance à la fois à une insuffisance valvulaire et à un rétrécissement; tels sont les cas si fréquents de coexistence de rétrécissement et d'insuffisance de l'orifice mitral, de rétrécissement avec insuffisance aortique.

2. Dans un second groupe, l'endocardite produit des lésions complexes, par simple propagation de voisinage. On sait que la valvule mitrale est unie par la moitié droite de son bord adhérent à la valvule sigmoïde correspondante; il y a donc continuité absolue de tissu, l'endocarde tapissant les deux lames valvulaires sans interposition de tissu étranger (Potain et Rendu). On comprend alors l'extrême facilité de propagation des lésions inflammatoires d'une valvule à l'autre; d'où la fréquence relative du rétrécissement mitral et de l'insuffisance aortique (Duroziez). Dans certains cas, on peut suivre à la trace pour

ainsi dire, la marche envahissante de l'endocardite de la valvule mitrale aux sigmoïdes, car la sigmoïde moyenne, c'est-à-dire celle qui est contiguë immédiatement à la mitrale, est généralement plus altérée que les deux autres valvules aortiques.

3. D'autre part, la mitrale affecte encore des rapports étroits avec « l'orifice ventriculaire » de l'aorte, ce qui explique la fréquence du rétrécissement sous-aortique qui se produit consécutivement au rétrécissement ou à l'insuffisance mitrale (Norman Chevers (1842); Vulpian et Liouville (1868), *voir page 405*).

4. Un autre processus est le suivant: à la suite d'une première attaque de rhumatisme articulaire aigu, l'orifice mitral peut être lésé et la situation persister ainsi durant un temps plus ou moins long. Plus tard survient une nouvelle attaque de rhumatisme suivi d'endocardite qui peut respecter l'orifice mitral, et aller se localiser au niveau de l'orifice aortique; ainsi se trouve constituée une cardiopathie avec lésions valvulaires multiples.

5. Dans un autre ordre de faits, une insuffisance valvulaire peut encore se produire secondairement à une autre altération valvulaire préexistante, mais par un processus tout différent dans lequel l'endocardite ne joue aucun rôle. Telle est par exemple *l'insuffisance mitrale fonctionnelle*, dite encore relative, bien mise en lumière par Gendrin (1841); on peut la rencontrer, par exemple, à la suite de l'insuffisance aortique, laquelle engendre une dilatation du ventricule gauche qui finit par devenir définitive, suivie d'élongation des muscles papillaires qui attirent la mitrale en bas et en dehors et l'empêchent ainsi d'obturer complètement l'orifice à chaque systole.

6. C'est encore d'une insuffisance purement fonctionnelle, sans lésion de l'endocarde, qu'il s'agit dans les cas si fréquents d'insuffisance tricuspidiennne consécutive aux altérations de l'orifice mitral. Celles-ci sont suivies bientôt de dilatation de l'oreillette gauche qui s'oppose au dégorgeement des veines pulmonaires, d'où encombrement et stase des vaisseaux de la petite circulation, suivis bientôt d'élévation considérable de la tension sanguine. Pour lutter contre celle-ci le ventricule droit s'hypertrophie, mais il ne tarde pas à se laisser distendre passivement et la tricuspide devient insuffisante.

**Symptomatologie.** — On a prétendu que parmi toutes les associations possibles des lésions valvulaires, quelques-unes diminuaient la gravité du pronostic attaché à chacune des lésions isolées qui les composent; il paraît plus juste de considérer en général ces associations comme des complications dont la gravité est d'ailleurs variable suivant les cas.