

durant la présystole ; en résumé, le *faux pouls hépatique est présystolique et d'origine auriculaire, il n'a aucun rapport avec l'insuffisance tricuspidiennne.*

Le pouls veineux hépatique vrai peut être confondu encore avec les battements normaux de l'aorte transmis à la main à travers le foie, et avec les mouvements d'expansion d'un anévrysme de l'aorte abdominale.

a. Mais dans les battements normaux de l'aorte transmis par le foie, le soulèvement est plus bref, il a moins « de tenue », si l'on peut dire ainsi, que celui du pouls veineux vrai ; de plus celui-ci se perçoit sur une plus large surface, donnant sous la main la sensation d'une sorte d'ondulation en nappe, alors que le battement aortique se localise sur une étendue plus restreinte et a son maximum sur la ligne médiane au devant du rachis. Ajoutons encore que dans le cas de simples battements transmis, le foie reste normal, alors qu'il est augmenté de volume quand il est le siège du pouls veineux. Enfin chez certains individus émaciés, on peut à travers la paroi abdominale saisir avec la main le bord antérieur et tranchant du foie, et sentir ce dernier se dilater et battre d'une façon autochtone.

Chez certains névropathes sujets à des palpitations, on perçoit des battements épigastriques violents, dus parfois à une simple impulsion des battements cardiaques, transmise au foie à travers le diaphragme ; chez d'autres on relève de véritables battements nerveux de l'aorte. L'absence d'hypertrophie du foie, et la localisation assez restreinte de ces battements, les fera distinguer en général assez facilement du pouls veineux hépatique dont l'expansion est plus large, plus étendue, et coïncide avec une augmentation de volume du foie.

b. Les battements de l'anévrysme de l'aorte abdominale ne sauraient non plus être confondus avec le pouls veineux hépatique vrai, car dans ce dernier cas, l'auscultation de la région hépatique ne fait percevoir aucun bruit de souffle, et de plus, si dans quelques cas de pouls veineux hépatique vrai avec gonflement considérable du foie, on constate un peu de gêne douloureuse, surtout à la pression, dans la région hépatique, on ne relève pas de douleur vraie, aiguë, térébrante, pas plus qu'on ne constate de retard entre le pouls radial et le pouls fémoral, ce qui ne manque pas de se produire dans les ectasies aortiques.

Ordre d'apparition des pouls jugulaire et hépatique. — En général, ainsi que l'a montré Mahot, après que le souffle cardiaque est apparu, le pouls veineux hépatique se montre le premier ; ce n'est que plus tard que survient le pouls de la jugulaire externe alors très dilatée, et dont les valvules ne peuvent plus s'opposer au reflux sanguin durant la systole du ventricule.

Marche. — Contrairement à toutes les autres affections organiques du cœur, chez lesquelles l'évolution fatale se déroule progressivement, après une période plus ou moins longue de tolérance, l'insuffisance tricuspidiennne présente une marche très irrégulière.

Lorsqu'elle survient à la suite de quelque trouble gastro-hépatique, son apparition est brusque et sa durée courte, surtout si le malade est soumis de suite au régime approprié.

Si l'affection se montre à la suite de certaines affections chroniques des voies respiratoires (bronchite chronique, emphysème, dilatation des bronches, etc.) ou le plus souvent encore dans les périodes tardives des maladies organiques du cœur, l'insuffisance tricuspidiennne apparaît dès que le muscle cardiaque commence à faiblir : le ventricule droit, incapable de réagir longuement contre l'excès de tension qui existe dans le domaine de la petite circulation, se laisse distendre, et bientôt l'orifice tricuspidein incomplètement fermé permet, à chaque systole, la régurgitation sanguine dans l'oreillette droite et jusque dans les veines caves qui s'y déversent.

Mais si, sous l'influence du repos et du traitement, le ventricule droit récupère momentanément son énergie contractile, il lutte alors victorieusement contre l'engorgement sanguin et reprend peu à peu ses dimensions normales ; l'insuffisance tricuspidiennne disparaît, pour réapparaître plus tard dès que l'énergie cardiaque faiblit de nouveau. C'est ainsi que le cours des affections organiques du cœur gauche se trouve traversé par une succession plus ou moins rapprochée de crises d'asystolie passagère se rattachant, en partie, à une insuffisance tricuspidiennne secondaire et relativement fréquente. Mais peu à peu, après une série de rémissions plus ou moins nombreuses, le myocarde incessamment surmené cesse de répondre aux stimulants cardiaques, et bientôt la dilatation du cœur devient permanente et l'insuffisance valvulaire est définitive. Celle-ci, en résumé, est la terminaison fréquente des maladies du cœur gauche parvenues au stade asystolique.

L'insuffisance tricuspidiennne d'origine endocardique, beaucoup plus rare que celle d'origine fonctionnelle, a une évolution plus longue ; elle est caractérisée surtout par la congestion du foie et par l'ascite précoce.

Diagnostic. — L'insuffisance tricuspidiennne est affirmée par les trois phénomènes principaux suivants :

1° Souffle systolique au niveau du bord gauche du sternum et de l'appendice xiphoïde, vers l'insertion du quatrième ou du cinquième cartilage costal gauche ; quelquefois rude et râpeux, le plus souvent doux et filé ;

2° Présence du pouls veineux vrai des jugulaires ;

3° *Pouls veineux vrai hépatique.*

Lorsque ces signes physiques sont bien établis, le diagnostic est certain; cependant il existe dans certains cas des difficultés réelles.

1° *Diagnostic différentiel.* — a. Le souffle de l'insuffisance mitrale, généralement perçu au niveau même de la pointe du cœur, peut, dans certaines circonstances (déformations thoraciques, emphysème, etc.), se percevoir de préférence vers l'épigastre et être confondu avec un souffle tricuspide; cependant on se rappellera que le souffle mitral se propage vers l'aisselle gauche et se perçoit encore très souvent dans le dos, au niveau de la région dorsale, caractères qui ne se rencontrent pas avec le souffle de l'insuffisance tricuspide.

b. Lorsque cette dernière complique une lésion mitrale en asystolie, on perçoit deux foyers distincts de souffle: l'un à l'épigastre, l'autre vers la pointe; de plus, le timbre des souffles est généralement différent: rude, ronflant, râpeux ou quelquefois sibilant pour l'insuffisance mitrale, doux, filé pour l'insuffisance de la tricuspide. En outre, sous l'influence du repos et de la digitale, il arrive fréquemment que le souffle tricuspide disparaisse, alors que celui de la lésion mitrale n'est pas modifié. Enfin, il est habituel que le bruit tricuspide s'accompagne d'abord de pouls veineux vrai hépatique et plus tard de battements systoliques des jugulaires; ces deux phénomènes disparaîtront toutes les fois que cessera le souffle du cœur droit. Il n'y a donc pas, en général, de difficultés réelles à distinguer le souffle systolique tricuspide du souffle systolique de l'insuffisance mitrale.

c. Par son siège, son moment et les nombreux troubles fonctionnels qui l'accompagnent toujours (signes de l'asystolie), le souffle de l'insuffisance tricuspide ne saurait être confondu avec un souffle systolique endapexien d'origine cardio-pulmonaire; nous n'y insistons pas.

Il en est de même avec le souffle cardio-pulmonaire de la région xiphoidienne; il paraît extrêmement rare: Potain ne l'a rencontré qu'une seule fois.

d. Un peu plus délicat est le diagnostic différentiel des pouls veineux vrais des jugulaires et du foie symptomatiques de l'insuffisance tricuspide avec certains battements rythmés des mêmes régions qui peuvent en imposer au premier abord. Les détails dans lesquels nous sommes entrés précédemment nous permettent de résumer brièvement les principaux points du diagnostic différentiel:

Les pouls veineux vrais des jugulaires et du foie sont rigoureusement systoliques; le soulèvement de la veine coïncide avec le choc du cœur et se montre un peu avant le soulèvement du pouls radial.

Les pouls veineux faux de ces deux régions, dus à l'hypertrophie et à l'accroissement d'énergie contractile de l'oreillette droite, sont pré-

systoliques, et le soulèvement du vaisseau alterne avec le choc de la pointe du cœur.

Le pouls veineux vrai des jugulaires peut être confondu avec certains soulèvements par expansion des veines du cou, liés aux mouvements respiratoires; nous avons dit déjà que la veine se gonfle durant l'expiration et s'affaisse pendant l'inspiration. Mais ces deux états n'ont pas de rapport avec les mouvements de la révolution cardiaque, ce qui suffit à les distinguer du pouls veineux, vrai, si étroitement lié à la systole ventriculaire.

e. On peut encore, dans certains cas, confondre le pouls jugulaire avec certaines oscillations pulsatiles des veines du cou, simplement soulevées par les battements exagérés des carotides. Mais dans ce cas, il y a plutôt une sorte d'ondulation générale du cou que soulèvement localisé sur les veines mêmes, cependant il est des cas délicats et le mieux alors est d'attendre quelques jours, car sous l'influence du repos, la circulation générale reprend son calme, et le diagnostic ne présente plus de difficultés réelles.

f. Le pouls veineux vrai hépatique peut être pris quelquefois pour un soulèvement rythmique dû à la propagation des battements de l'aorte abdominale, tantôt ectasiée, tantôt simplement le siège de battements d'origine nerveuse; nous avons indiqué plus haut les signes de ce diagnostic différentiel; nous n'y reviendrons plus.

2° *Diagnostic étiologique.* — Lorsque, toutes les causes d'erreur écartées, le diagnostic d'insuffisance tricuspide est solidement établi, il devient nécessaire de rechercher la cause de l'affection, ce qui peut conduire à certaines indications spéciales au point de vue thérapeutique.

a. L'apparition brusque de la maladie et son évolution rapide, chez des sujets non cardiaques antérieurement ou indemnes de toute affection broncho-pulmonaire, devront faire penser à l'origine gastrique ou hépatique de l'insuffisance valvulaire, et souvent par l'examen complet du malade, on relèvera chez lui les signes d'une dyspepsie manifeste, ou dans d'autres cas, ceux d'une lithiase biliaire avec accès plus ou moins répétés de colique hépatique. De plus, l'auscultation attentive pourra déceler les signes cardiaques de l'élévation de la tension dans la petite circulation et ceux de la dilatation du cœur droit: ce sera par exemple, l'accentuation très manifeste du second bruit au niveau du foyer de l'artère pulmonaire, dans quelques cas, un bruit de galop diastolique du cœur droit, au niveau de l'épigastre et de la région ventriculaire droite, etc.

b. Si au contraire, il s'agit d'un malade porteur depuis longtemps déjà d'une lésion cardiaque jusqu'alors assez bien tolérée, mais entrée depuis quelque temps dans la période troublée, on pensera à une

insuffisance tricuspидienne fonctionnelle, par dilatation consécutive du cœur droit et affaiblissement momentané de la contractilité du myocarde. Dans ce cas, le souffle est généralement doux, à tonalité assez basse, et la dilatation des cavités droites très accentuée. Dès lors, le repos, les laxatifs, le régime lacté et la digitale suffiront le plus souvent à enrayer d'abord, puis à faire disparaître ensuite cette courte attaque d'asystolie et l'insuffisance valvulaire momentanée qui la caractérise.

Ces mêmes remarques s'appliquent également à l'insuffisance purement fonctionnelle qui survient à la longue chez les malades atteints de bronchite chronique, d'asthme, d'emphysème ou de dilatation bronchique.

c. Dans d'autres cas enfin, les *plus rares de tous*, on pourra conclure à une insuffisance *d'origine organique*, lorsque chez un malade ayant présenté une ou plusieurs attaques de rhumatisme articulaire aigu, on trouvera un souffle rude, parfois râpeux, et en tous cas permanent, au niveau de l'extrémité inférieure et du bord gauche du sternum, sans propagation vers l'aisselle gauche ou la région dorsale, et par contre, accompagné de signes évidents de dilatation des cavités droites. *Cette insuffisance*, tout en restant d'un pronostic sérieux, *permet en général une survie plus longue que celle d'origine fonctionnelle qui se montre principalement lorsque le muscle cardiaque épuisé, commence à fléchir*, ce qui constitue une sorte d'acheminement plus ou moins rapide vers l'asystolie finale.

Pronostic.—Le pronostic, toujours *sévère d'une façon générale*, est cependant *variable* suivant les deux cas suivants :

Lorsqu'il s'agit d'un cardiaque, ayant continué, sans ménagement aucun, à se livrer à des travaux manuels fatigants, exigeant des efforts soutenus et une grande dépense de force physique, le cœur surmené a fléchi : il s'est dilaté pour la première fois, entraînant à sa suite une insuffisance tricuspидienne ; dès lors le repos complet, absolu et un traitement approprié triompheront assez aisément de cette crise passagère, et au bout de quelques jours, le malade pourra quitter l'hôpital ou la chambre dans un état de guérison apparente.

Au contraire, le *pronostic sera très grave*, lorsque chez un malade ayant traversé déjà plusieurs crises semblables dont il avait triomphé jusqu'alors, le cœur cessera de répondre aux stimulants du myocarde ; dès lors l'insuffisance tricuspидienne est persistante, et les nombreux accidents de l'asystolie vont se dérouler jusqu'à la terminaison fatale.

Lorsque l'insuffisance valvulaire est la conséquence de troubles *gastro-hépatiques*, il va sans dire que le *pronostic n'a point ce caractère de*

gravité et qu'un régime alimentaire approprié et l'hygiène, ont rapidement raison des accidents cardiaques.

Dans certaines circonstances, l'*insuffisance tricuspидienne* doit être considérée comme une *lésion de protection pour le poumon*, elle joue véritablement le rôle d'une *soupape de sûreté* ; elle s'oppose en effet à ce que le sang s'accumule vers le poumon dans le cas où il existerait une résistance considérable du côté des cavités cardiaques gauches. *Il peut donc être quelquefois utile de conserver une insuffisance tricuspидienne* et de se borner à en surveiller les effets. Dans ces cas, si on supprime brusquement l'insuffisance valvulaire, on provoque rapidement une élévation de tension dans les vaisseaux pulmonaires, capable de produire des accidents plus ou moins sérieux, tels que : congestion pulmonaire, hémoptysies, foyers d'apoplexie, etc.

Traitement.—Le traitement de l'insuffisance tricuspидienne comporte à la fois des indications thérapeutiques générales, et certains moyens de traitement spéciaux propres à chacune des causes de la maladie.

1° *Indications thérapeutiques générales.* — Elles ont pour but de rétablir l'équilibre entre la grande et la petite circulation, rompu par le fait même de l'insuffisance valvulaire.

L'arythmie cardiaque, la faiblesse du pouls, les congestions des différents viscères, l'infiltration œdémateuse des extrémités, la diminution dans la quantité des urines, seront traitées par les *purgatifs*, les *diurétiques*, le régime lacté et surtout par la *digitale* en macération, en infusion (30 à 50 centigrammes dans 150 grammes d'eau) ou encore par la *digitaline cristallisée*, principalement sous forme de solution alcoolique au millième.

Cependant cette médication devra être *prescrite avec une certaine prudence*, car nous avons montré précédemment les *dangers qui peuvent résulter de la suppression brusque d'une insuffisance tricuspидienne*. Le mieux sera de donner 10 gouttes de cette solution, pendant cinq jours consécutifs, et d'en surveiller l'effet. S'il y a une ascite abondante, la règle est de l'évacuer ; on voit alors le malade, débarrassé de cette cause mécanique de dyspnée, retrouver le sommeil et un certain bien-être relatif ; en même temps la diurèse peut se manifester assez rapidement ; en ce cas donc, on pourrait dire que la paracentèse abdominale est un excellent diurétique. Pour la même raison, un épanchement pleural, même peu abondant, devrait être évacué par la thoracentèse. Enfin, dans des cas graves de cyanose périphérique avec pouls petit, orthopnée, menace de suffocation, avec signes stéthoscopiques de congestion œdémateuse intense du poumon, une saignée dégagera celui-ci, l'hématose se rétablira, et le malade retrouvera momentanément une période de calme.

- 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 tricuspидienne (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 tricuspидienne 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 tricuspидien 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 tricuspидienne. — 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 tricuspидienne.

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 tricuspидienne 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 tricuspидien* (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 tricuspидiennes 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.