Prise en charge des valvulopathies en classe IV de la NYHA

B. IUNG
Département de Cardiologie,
Hôpital Bichat, PARIS.

Dans le registre européen de l'Euro Heart Survey, les patients en classe IV de la NYHA représentaient 8 % de l'ensemble des valvulopathies. Ces patients sont souvent âgés et présentent des comorbidités fréquentes.

Une chirurgie valvulaire n'est effectuée que chez la moitié d'entre eux, ce qui témoigne probablement d'une sélection excessive. La mortalité opératoire est relativement faible (6 %) et doit être rapportée à la sélection des patients.

La réalisation d'une chirurgie valvulaire est associée à une amélioration significative du pronostic vital à un an, y compris en ajustant sur les autres facteurs pronostiques. Le bénéfice de la chirurgie chez ces patients très symptomatiques semble particulièrement marqué en cas de RAC.

Malgré une tendance en faveur d'indications chirurgicales plus précoces en cas de valvulopathie, certains patients sont encore pris en charge à un stade très évolué de leur cardiopathie. S'il existe dans la littérature des données concernant l'influence de la classe fonctionnelle sur le pronostic après chirurgie valvulaire, les caractéristiques, le pronostic et les indications thérapeutiques des patients présentant une cardiopathie valvulaire en classe IV de la NYHA sont mal connus.

La décision thérapeutique est particulièrement difficile chez ces patients car, si leur pronostic spontané est mauvais, leur risque opératoire est également élevé. Le registre européen de l'Euro Heart Survey permet d'étudier la présentation de ces patients en population générale alors que les données de la littérature permettent de mieux évaluer le pronostic postopératoire des différentes valvulopathies.

LES VALVULOPATHIES EN CLASSE IV DE LA NYHA DANS L'EURO HEART SURVEY

L'*Euro Heart Survey* a été conduite d'avril à juillet 2001 dans 92 centres de 25 pays européens [1]. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une étude épidémiologiquement représentative au sens strict du terme, les biais de sélection étaient limités par la présence d'une grande variété des structures de soins, ne se limitant pas à des centres spécialisés, et par la prise en compte des patients de consultation et non seulement hospitalisés. Un total de 5001 patients a été inclus sur la présence d'une valvulopathie modérée ou sévère (rétrécissement aortique calcifié (RAC) avec une vélocité aortique maximale ≥ 2,5 m/sec, rétrécissement mitral (RM) avec une surface ≤ 2 cm^2, régurgitation de grade ≥ 2/4), d'une endocardite ou d'un antécédent de chirurgie valvulaire. Parmi les 5001 patients, 71 % avaient une valvulopathie native, les deux plus fréquentes étant le RAC et l'insuffisance mitrale (IM), et 29 % avaient été opérés d'une chirurgie valvulaire, le plus souvent un remplacement valvulaire prothétique.

412 patients (8 % de l'effectif global) étaient en classe IV de la NYHA à l'inclusion : 316 avaient une valvulopathie native et 96 avaient été opérés anté-

rieurement. Leur âge moyen était de 67 ± 12 ans (extrêmes 25 à 92 ans), 47 % étant âgés de 70 ans ou plus, 52 % étaient des femmes [2]. L'âge des patients peut être rapporté non seulement à la durée d'évolution de la cardiopathie, mais aussi à la prédominance des étiologies dégénératives dans les pays occidentaux. La répartition des valvulopathies était la suivante : 22 % de RAC, 6 % d'insuffisances aortiques (IA), 22 % d'IM, 5 % de RM, 19 % de polyvalvulopathies, 2 % de valvulopathies droites exclusives et 24 % de patients antérieurement opérés d'une chirurgie valvulaire. Les autres caractéristiques cliniques témoignaient de la gravité de la cardiopathie : 33 % des patients avaient un angor, 72 % présentaient des signes d'insuffisance cardiaque congestive à l'admission et 50 % étaient en fibrillation auriculaire. Les deux comorbidités les plus fréquentes étaient une bronchopneumopathie chronique dans 23 % des cas et un antécédent d'infarctus du myocarde dans 20 % des cas. Une pathologie neurologique invalidante était présente chez 10 % des patients et une insuffisance rénale chez 7,5 %. La fréquence des comorbidités était plus élevée chez les patients en classe IV que dans la population générale de l'Euro Heart Survey et 49 % des patients avaient au moins une comorbidité. De plus, parmi les patients ayant eu une coronarographie, 42 % avaient une coronaropathie significative, le plus souvent pluritronculaire.

Parmi les 412 patients en classe IV, 169 (41 %) ont été opérés durant la période de l'étude, 42 % parmi les valvulopathies natives et 38 % parmi les patients ayant un antécédent de chirurgie valvulaire [2]. Les patients en classe IV représentaient 13 % de l'ensemble des patients opérés. La mortalité à 30 jours était de 6 %, ce qui peut paraître relativement faible compte tenu de la gravité des caractéristiques des patients, mais reflète probablement une sélection stricte dans la mesure où moins de la moitié des patients ont été opérés. L'analyse en fonction de l'Euroscore [3], qui permet de stratifier le risque opératoire, montre que la proportion d'indications opératoires diminuait progressivement avec l'augmentation de l'Euroscore et que moins du tiers des patients ayant un Euroscore ≥ 8 ont été opérés.

La survie à un an était de 93 ± 2 % parmi les patients opérés et 81 ± 3 % parmi les patients non opérés ($p < 0,001$). L'analyse multivariée des facteurs prédictifs de la mortalité à un an est détaillée dans le ***tableau I***. Les quatre facteurs prédictifs de la mortalité à un an étaient un âge élevé, le sexe masculin, une insuffisance rénale et l'absence de chirurgie valvulaire [2]. En ajustant sur les autres facteurs pronostiques, l'absence d'intervention chirurgicale demeurait un facteur prédictif de mortalité à un an, le risque relatif de décès étant quasiment triplé chez les patients non opérés. L'analyse en fonction du type de valvulopathie montre que c'est dans le groupe des RAC que la différence de pronostic entre les patients opérés et les non opérés était la plus nette, la survie étant de 95 ± 4 % chez les 40 patients opérés et de 71 ± 7 % chez les 50 patients non opérés ($p < 0,001$).

	p	Risque relatif	Intervalle de confiance à 95 %
Age (par augmentation de 10 ans)	< 0,001	1,6	[1,3 - 2,0]
Sexe masculin	0,0005	2,4	[1,5 - 3,8]
Insuffisance rénale	0,03	2,0	[1,1 - 3,7]
Chirurgie valvulaire	0,001	2,8	[1,5 - 5,1]

Tableau I : *Facteurs pronostiques de la survie à un an chez les patients présentant une valvulopathie en classe quatre IV de la NYHA dans l'Euro Heart Survey (modèle de Cox multivarié) [2].*

RESULTATS DES INTERVENTIONS EN FONCTION DU TYPE DE VALVULOPATHIE

1. – Rétrécissement aortique calcifié

Les patients présentant un RAC en classe IV ont fréquemment une dysfonction ventriculaire gauche associée. Les séries concernant ces patients ont retrouvé une mortalité opératoire accrue, mais de bons résultats à moyen terme après chirurgie, en particulier lorsqu'il existe une réserve contractile [4]. Ces séries ne comportent toutefois qu'une relativement faible proportion de patients en classe IV. Une série récente comprenant 155 patients opérés d'un RAC serré avec dysfonction ventriculaire gauche sévère (fraction d'éjection ≤ 30 %), parmi lesquels 89 % étaient en classe III ou IV de la NYHA, faisait état d'une mortalité opératoire de 12 % et d'une survie de 71 % à 5 ans [5].

L'interprétation de ces résultats doit prendre en compte le pronostic spontané particulièrement péjoratif de ces patients. En effet, la conjonction d'une dysfonction ventriculaire gauche et d'une classe III ou IV de la NYHA était associée à un pronostic particulièrement péjoratif dans une série comportant de nombreux patients non opérés [6].

La survie n'était que de l'ordre de 20 % à 3 ans, et c'est parmi ces patients que le bénéfice de l'intervention chirurgicale était le plus important. Outre l'amélioration de la survie comparativement à l'histoire naturelle, l'amélioration fonctionnelle après remplacement valvulaire aortique est nette et s'accompagne souvent d'une amélioration de la fonction ventriculaire gauche [5].

2. – Insuffisance aortique

Une classe fonctionnelle élevée est associée à de moins bons résultats tardifs de la chirurgie de l'IA que chez les patients paucisymptomatiques. Dans une série de la Mayo Clinic, la survie à 5 ans était de 28 % pour les patients en classe III ou IV alors qu'elle était de 60 % pour ceux en classe II et de 87 % pour ceux en classe I [7]. Chez les patients très symptomatiques, la mortalité tardive est souvent en rapport avec une dysfonction ventriculaire gauche, ce qui souligne la nécessité d'indications opératoires précoces dans l'IA [8]. Ces patients ne doivent toutefois pas être récusés pour la chirurgie qui entraîne souvent une amélioration fonctionnelle.

3. – Insuffisance mitrale

La classe fonctionnelle est également un déterminant important du pronostic après traitement chirurgical d'une IM organique. Dix ans après une chirurgie mitrale, la survie n'était que de 48 ± 4 % chez les patients en classe NYHA III ou IV, contre 76 % chez les patients en classe I ou II, ces différences étant observées que la fraction d'éjection ventriculaire gauche soit supérieure ou inférieure à 60 % [9]. En outre, la mortalité opératoire était de 5,4 % en classe III ou IV contre 0,5 % en classe I ou II [9].

Les indications chirurgicales sont plus larges chez les patients présentant une IM aiguë, qui sont souvent très symptomatiques alors que la fonction ventriculaire gauche est peu altérée. En revanche, en cas d'IM chronique, les patients très symptomatiques présentent souvent une dysfonction ventriculaire gauche sévère irréversible et les indications de chirurgie valvulaire sont discutées lorsque la fraction d'éjection ventriculaire gauche est inférieure à 30 % [8].

En cas d'IM ischémique, la dysfonction ventriculaire gauche est la cause et non la conséquence de la valvulopathie et les indications opératoires sont plus restreintes [8, 10].

4. – Rétrécissement mitral

Chez les patients très symptomatiques, la commissurotomie mitrale percutanée permet d'obtenir une amélioration significative de la fonction valvulaire mitrale au prix d'un risque de procédure inférieur à celui de la chirurgie. Les résultats à long terme sont toutefois moins bons que chez les patients initialement paucisymptomatiques [11]. La proportion de patients en classe IV représente moins de 4 % de l'ensemble des procédures de dilatation percutanée [12]. Lorsqu'il s'agit de cardiopathies très évoluées, souvent associées à une insuffisance tricuspide volumineuse, l'analyse du rapport bénéfice/risque doit trancher entre une cure chirurgicale complète à relativement haut risque et une commissurotomie percutanée palliative à plus faible risque (***fig. 1***).

POINTS FORTS

- **Les patients en classe IV de la NYHA représentent près de 10 % des cardiopathies valvulaires.**
- **Ces patients sont souvent âgés et des comorbidités sont fréquemment associées, ce qui explique un risque opératoire élevé et de moins bons résultats tardifs de la chirurgie.**
- **L'indication chirurgicale ne doit toutefois pas être récusée chez ces patients, car elle améliore souvent le pronostic et la symptomatologie comparativement à l'évolution spontanée.**
- **Le bénéfice de la chirurgie est particulièrement marqué**

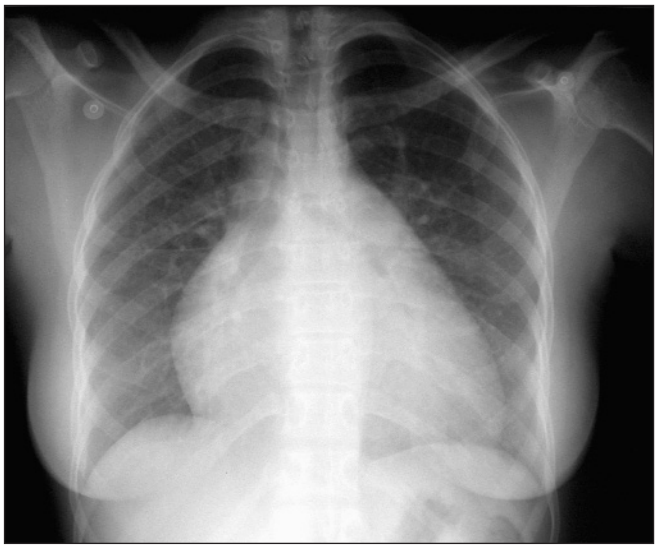

Fig. 1 : *Rétrécissement mitral associé à une insuffisance tricuspide en classe IV de la NYHA.*

IMPLICATIONS PRATIQUES

L'évaluation du rapport bénéfice/risque des interventions est particulièrement difficile chez les patients en classe IV de la NYHA. En effet, le risque opératoire est élevé en raison du caractère évolué de la cardiopathie, mais aussi de la fréquence des comorbidités. En outre, le pronostic tardif est moins bon que chez les patients moins symptomatiques. Ces résultats doivent être mis en balance avec le pronostic spontané qui est particulièrement péjoratif.

Les données de l'*Euro Heart Survey* suggèrent que le recours à la chirurgie est insuffisant chez ces patients, alors qu'il est associé à une amélioration du pronostic à un an. Le bénéfice de la chirurgie est particulièrement net chez les patients présentant un RAC en raison de la réversibilité possible, au moins partielle, de la dysfonction ventriculaire gauche. ■

Bibliographie

1. Iung B, Baron G, Butchart EG *et al*. A prospective survey of patients with valvular heart disease in Europe : the Euro Heart Survey on valvular heart disease. *Eur Heart J*, 2003 ; 24 : 1 231-43.

2. Iung B, Messika-Zeitoun D, Tornos P *et al*. Management, and one-year outcome of patients with valvular heart disease in NYHA class IV. *Eur Heart J*, 2005 ; 26 suppl. : 207 (Abstract).

3. Roques F, Nashef SAM, Michel P *et al*. Risk factors and outcomes in European cardiac surgery : analysis of the EuroSCORE multinational database of the 19 030 patients. *Eur J Cardiothorac Surg*, 1999 ; 15 : 816-23.

4. Monin JL, Quere JP, Monchi M *et al*. Low-gradient aortic stenosis, operative risk stratification and predictors for long-term outcome : A multicenter study using dobutamine stress hemodynamics. *Circulation*, 2003 ; 108 : 319-24.

5. Vaquette B, Corbineau H, Laurent M *et al*. Valve replacement in patients with critical aortic stenosis and depressed left ventricular function : predictors of operative risk, left ventricular function recovery, and long term outcome. *Heart*, 2005 ; 91 : 1 324-9.

6. Bouma BJ, van den Brink RBA, van der Meulen JHP *et al*. To operate or not elderly patients with aortic stenosis : the decision and its consequences. *Heart*, 1999 ; 82 : 143-8.

7. Dujardin K, Enriquez-Sarano M, Schaff H, Bailey K, Seward J, Tajik A. Mortality and morbidity of severe aortic regurgitation in clinical practice : a long-term follow up study. *Circulation*, 1999 ; 99 : 1 851-7.

8. Tribouilloy C, De Gevigney G, Acar C *et al*. Recommandations de la Société Française de Cardiologie concernant la prise en charge des valvulopathies acquises et des dysfonctions de prothèse valvulaire. *Arch Mal Cœur*, 2005 ; 98 (suppl.) : 5-61.

9. Tribouilloy CM, Enriquez-Sarano M, Schaff HV *et al*. Impact of preoperative symptoms on survival after surgical correction of organic mitral regurgitation : Rationale for optimizing surgical implications. *Circulation*, 1999 ; 99 : 400-5.

10. Iung B. Management of ischaemic mitral regurgitation. *Heart*, 2003 ; 89 : 459-64.

11. Vahanian A, Palacios IF. Percutaneous approaches to valvular disease. *Circulation*, 2004 ; 109 : 1 572-9.

12. Iung B, Nicoud-Houel A, Fondard O *et al*. Temporal trends in percutaneous mitral commissurotomy over a 15-year period. *Eur Heart J*, 2004 ; 25 : 702-8.