

Pathologie valvulaire : 50 ans de progrès !

R. Roudaut, M. Dijos, F. Arzac, P. Réant, S. Lafitte

Hôpital Cardiologique, Centre hospitalier universitaire Bordeaux

Université Bordeaux Segalen

raymond.roudaut@chu-bordeaux.fr



En 2011, plus de 50 ans après la première intervention de chirurgie cardiaque, l'approche de la pathologie valvulaire a beaucoup évolué, tant sur le plan diagnostique que thérapeutique, sans compter les progrès réalisés dans le domaine de la physiopathologie [1].

L'épidémiologie des valvulopathies

Elle varie en fonction de notre localisation sur le globe terrestre [2].

L'étude européenne Euro heart survey a permis de confirmer la prédominance dans les pays industrialisés du rétrécissement aortique (RA) valvulaire qui représente en moyenne 47 % des valvulopathies sur valve native, l'insuffisance mitrale (IM) représente environ 35 %, l'insuffisance aortique (IA) 10 % et enfin le rétrécissement mitral (RM) 8 %.

Le RA valvulaire peut être congénital secondaire à une bicuspidie, mais c'est avant tout une pathologie du vieillissement (RA, maladie de Mönckeberg). Il touche 3 % des patients de plus de 75 ans. Cela représente 200 000 nouveaux cas en France par an. La prévalence risque de doubler dans les 20 ans à venir.

L'IM organique connaît différentes étiologies dominées par la dégénérescence myxoïde « maladie de Barlow » et la dégénérescence fibroélastique du sujet âgé. Les atteintes rhumatismales sont de nos jours bien plus rares dans nos pays industrialisés. A noter l'impact négatif en terme de pronostic de l'IM fonctionnelle des myocardopathies dilatées ischémiques.

L'IA connaît également des causes multiples. Soulignons le cas particulier de la bicuspidie aortique, parfois associée à une dilatation

anévrismale de l'aorte ascendante à ne pas méconnaître

Quant au RM classiquement d'origine rhumatismale, il est devenu rare. A noter quelques cas de RM secondaires à une maladie de système, à une radiothérapie médiastinale, à une calcification massive de la mitrale, comme on peut le voir chez les sujets très âgés.

Sur le plan clinique

Ces valvulopathies sont de nos jours dépistées le plus souvent à l'auscultation, avant le stade de la décompensation. Soulignons que bon nombre de ces valvulopathies sont asymptomatiques, parfois alors même qu'elles sont sévères.

L'échocardiographie Doppler joue un rôle clé dans le diagnostic positif, de gravité, du mécanisme et étiologique. Cet outil est devenu au fil des années extrêmement fiable, détrônant les explorations hémodynamiques qui ne sont plus réalisées qu'en préopératoire. L'échocardiographie Doppler permet une analyse morphologique des valves précisant le type et la localisation de l'anomalie et une analyse quantitative en termes de surface et de gradient pour les sténoses, en termes de surface de l'orifice régurgité et de retentissement sur le ventricule pour les insuffisances valvulaires. L'évaluation systématique des pressions pulmonaires par écho Doppler fait partie du bilan.

La segmentation de la valve mitrale proposée par Carpentier [3] est de nos jours utilisée de façon conjointe par les cardiologues et les chirurgiens. Le bilan précis des lésions est le plus souvent réalisé au bloc opératoire par échocardiographie transœsophagienne (ETO), juste avant la procédure de plastie.

Selon la valvulopathie (type et stade évolutif), les contrôles par ETT se feront à un rythme qui est précisé dans le cadre des recommandations internationales [4-7].

Chez les patients asymptomatiques, l'échocardiographie d'effort peut être un complément utile.

L'échocardiographie Doppler peut cependant être de réalisation difficile. Dans ces cas, il peut être utile de recourir à d'autres types d'explorations comme l'IRM qui analyse parfaitement les valves, les sténoses et les fuites.

Soulignons également la possibilité de nos jours de réaliser, dans le cadre du bilan préopératoire, un coroscaner chez les patients d'âge intermédiaire. Chez les sujets âgés, la coronarographie reste indispensable du fait des calcifications des coronaires qui rendent illusoire l'évaluation précise de la lumière des vaisseaux.

La prise en charge thérapeutique des valvulopathies

Elle a également progressé de façon spectaculaire au cours de ces vingt dernières années, non pas tant du point de vue médical que du point de vue chirurgical et par les possibilités récentes de traitement par cathétérisme interventionnel [8, 9].

Au niveau de l'IM organique, la plastie a détrôné le remplacement valvulaire avec d'excellents résultats à court, moyen et long terme. Cette reconstruction de la valve est le plus souvent prédite par l'ETO, et associe un geste de résection quadrangulaire, implantation d'un anneau, voire réimplantation de cordage. Cependant, toutes les lésions ne se prêtent pas à ce type de chirurgie, un remplacement par prothèse est nécessaire quand la valve est trop délabrée.

Dans le cadre de l'IM fonctionnelle des cardiomyopathies dilatées primitives ou ischémiques, des essais sont actuellement en cours pour évaluer la valeur pronostique d'une procédure percutanée d'attache du bord libre de deux valves par « mitra clip ».

Dans le domaine du RA valvulaire de l'adulte, la chirurgie de remplacement valvulaire est la règle. Les prothèses biologiques sont de

plus en plus utilisées car il s'agit d'une pathologie du sujet âgé. Ceci dit, les prothèses biologiques sont proposées par beaucoup de chirurgiens dès l'âge de 60 ans, en particulier en position aortique afin d'éviter les risques hémorragiques des anticoagulants nécessaires en cas de prothèse mécanique.

La notion de dégénérescence tissulaire de bioprothèse est toujours présente bien que plus tardive qu'autrefois (10-15 ans). Cependant, certains auteurs envisagent la possibilité à l'avenir d'implantation par voie percutanée d'une endoprothèse dans la bioprothèse. Ceci ne sera cependant possible que si la bioprothèse initialement implantée est de calibre suffisant.

La technique du TAVI « transcatheter aortic valve implantation » développée en France par A. Cribier [10] a fait preuve de son intérêt chez les patients inopérables dont elle améliore significativement le pronostic [11]. Cette technique permet de nos jours de redonner espoir à des patients condamnés ; elle est également très utile en cas de thorax hostile (antécédents de radiothérapie, de pontage aorto-coronarien) ou d'aorte porcelaine.

Au total

La pathologie valvulaire cardiaque devient plus fréquente du fait du vieillissement de la population. L'évaluation de ces patients, leur suivi et la prise en charge ont conduit de nombreux centres à créer de véritables « cliniques des valvulopathies » ou différents acteurs : médecins, cathétériseurs interventionnels, chirurgiens, sans oublier les imageurs, travaillent main dans la main. Les progrès incessants dans le domaine des biomatériaux et des anticoagulants permettent d'espérer une prise en charge moins agressive dans les années à venir [12].

Déclaration d'intérêt : les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Sharma S, Mehra A, Rahimtoola SH, et al. Valvular heart disease: a century of progress. Am J Med 2008;121:664-73.

- [2] Jung B, Baron G, Butchart EG, et al. A prospective survey of patients with valvular heart disease in Europe. *Eur Heart J* 2003;24:1231-43.
- [3] Carpentier A. Cardiac valves surgery—the “French correction”. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1983;86:323-37.
- [4] Vahanian A, Baumgartner H, Bas J, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease. The Task Force on the management of valvular heart disease of the European society of cardiology. *Eur Heart J* 2007;28:230-68.
- [5] Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, et al. ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart. *J Am Coll Cardiol* 2006;48:e1-e148.
- [6] Zoghbi WA, Chambers JB, Dumesnil JG, et al. Recommendations for evaluation of prosthetic valves with echocardiography and Doppler ultrasound. *J Am Soc Echocardiogr* 2009;22:975-1014.
- [7] Tribouilloy C, de Gevigney G, Acar C, et al. Recommendations de la Société française de cardiologie concernant la prise en charge des valvulopathies acquises et des dysfonctions de prothèse valvulaire. Indications opératoires et interventionnelles. *Arch Mal Cœur* 2005;98:5-61.
- [8] Rahimtoola SH. Choice of prosthetic heart valve in adults. An update. *J Am Coll Cardiol* 2010;55:2413-26.
- [9] Pibarot P, Dumesnil JG. Prosthetic heart valves. Selection of the optimal prosthesis and long-term management. *Circulation* 2009;119:1034-48.
- [10] Cribier A, Eltchaninoff H, Bash A, et al. Percutaneous transcatheter implantation of an aortic valve prosthesis for calcific aortic stenosis : first human case description. *Circulation* 2002;106:3006-8.
- [11] Leon MB, Smith CR, Mack M, et al. Transcatheter aortic-valve implantation for aortic stenosis in patients who cannot undergo surgery. *N Engl J Med* 2010;363:1597-1607.
- [12] Padala M, Keeling WB, Guyton RA, et al. Innovations in therapies for heart valve disease. *Circ J* 2011;75:1028-41.