

■ Fonction systolique gauche dans les valvulopathies

Éditorial

Le ventricule gauche, chef d'orchestre mais victime de ses valves

La prévalence des maladies valvulaires ne cesse de croître du fait de l'allongement de l'espérance de vie et du vieillissement de la population dans le monde en général et en Occident en particulier. Malgré les progrès techniques chirurgicaux et percutanés pour le traitement des maladies valvulaires, ces dernières peuvent affecter la fonction ventriculaire systolique et la fraction d'éjection gauche à court, moyen et long terme.



D. MOHTY
Service de Cardiologie,
CHU de LIMOGES.

L'échographie cardiaque est le meilleur examen pour évaluer, non seulement les mécanismes et la sévérité des valvulopathies gauches, mais aussi l'impact de ces dernières sur les dimensions et la fonction du ventricule gauche (VG). De plus, les nouvelles techniques échocardiographiques d'analyse de déformation myocardique, en particulier l'imagerie par *speckle tracking*, permettent d'analyser la fonction systolique du VG, rendant possible la détection beaucoup plus précoce d'anomalies de contraction, c'est-à-dire avant la baisse de la fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG). L'étude du *strain* est particulièrement intéressante chez les patients porteurs de valvulopathies, qui restent longtemps asymptomatiques et altèrent leur fonction VG à bas bruit alors même que la FEVG reste préservée.

La réponse du VG est variable selon l'ancienneté de la valvulopathie et le type d'atteinte valvulaire (sténosante, régurgitante ou mixte), voire selon la présence de valvulopathies multiples. L'âge, les comorbidités (diabète, hypertension) et la présence d'autres atteintes cardiaques, notamment la présence d'une coronaropathie associée, jouent un rôle important dans la réponse globale du VG.

La sténose aortique reste l'atteinte la plus fréquente (5 à 7 % chez les sujets de plus de 65 ans), suivie par l'insuffisance mitrale (IM) primaire ou secondaire, puis l'insuffisance aortique (IA) dégénérative ou par bicuspidie et, enfin, la sténose mitrale (qui a quasiment disparu dans nos pays mais reste la valvulopathie la plus fréquente et un gros problème de santé publique dans les pays en voie de développement avec 345 décès par an et 34 millions de personnes atteintes de valvulopathies rhumatismales dans le monde). La prévalence des polyvalvulopathies adressées pour chirurgie cardiaque a été estimée autour de 20 % selon un registre européen publié en 2003 mais celui-ci sous-estime probablement leur prévalence car seuls les cas opérés, donc jugés sévères, ont été comptabilisés.

■ Fonction systolique gauche dans les valvulopathies

Julien Magne décrit, dans le premier article de ce dossier, l'impact des différents types de sténose aortique sur le VG et insiste sur le fait qu'une diminution de la FEVG en dessous de 50 %, même chez un patient asymptomatique, doit déjà être considérée comme un signe d'altération de la fonction systolique ventriculaire gauche associé à un mauvais pronostic. Il précise que l'indication d'intervention est formelle dans ce cas-là et que la fonction myocardique longitudinale du VG par mesure du *strain* global longitudinal (SGL) avec un seuil en valeur absolue de 15 % a une valeur pronostique. Enfin, il explique qu'un volume d'éjection systolique indexé à la surface corporelle $< 35 \text{ mL/m}^2$ est un puissant marqueur, de mauvais pronostic chez les patients avec rétrécissement aortique calcifié (RAC) sévère, et ce quels que soient la FEVG et le gradient moyen transaortique.

Catherine Szymanski détaille très précisément l'effet délétère de l'insuffisance mitrale primaire sévère sur la taille et la fonction VG. Elle insiste sur l'intérêt d'intervenir, idéalement en réalisant une plastie mitrale, à un stade précoce alors que la FEVG est encore à 60 % chez des patients en stade I-II plutôt que III-IV de la NYHA. À l'inverse, la dysfonction et le remodelage délétère du VG sont à l'origine d'une insuffisance mitrale secondaire (valve morphologiquement normale) qui a elle-même un effet pronostique néfaste à moyen et long terme quand le volume et la surface de l'orifice régurgitant dépassent 30 mL et 20 mm² respectivement.

Pierre-Vladimir Ennezat et al. décrivent de façon élégante la physiopathologie et l'effet d'une insuffisance aortique significative sur le remodelage progressif du VG, mais également la correction rapide de ce dernier avec un remodelage inverse, améliorant ainsi la fraction d'éjection et les dimensions du VG de façon précoce dès les premières semaines après la cure chirurgicale de l'IA. Cette amélioration survient même si l'IA est opérée à un stade tardif, alors que la dysfonction VG est déjà installée.

Aida Soufiani poursuit en décrivant les effets hémodynamiques de la sténose mitrale et son impact sur la fonction systolique du VG. Contrairement à ce qui est habituellement considéré, la sténose mitrale n'a pas un effet protecteur sur le VG mais elle affecte de façon significative la déformation myocardique (surtout le *strain* longitudinal global systolique) du VG. Il faudra encore faire des études sur l'effet de la dilatation mitrale percutanée et l'amélioration potentielle du *strain* global longitudinal.

Enfin, **Sylvestre Maréchaux et al.** abordent la question difficile de l'impact de la présence de valvulopathies multiples/mixtes sur la fonction VG. En effet, même considérées comme modérées, les polyvalvulopathies affectent le VG et peuvent amener à poser l'indication d'une correction chirurgicale. Dans leur article, les auteurs précisent que :

- l'association d'une IA et d'une IM modérée induit une surcharge volumétrique du VG dont les conséquences cliniques peuvent être similaires à celles d'une IM ou d'une IA sévère ;
- la distinction entre IM secondaire et primaire est essentielle en cas de valvulopathie aortique car elle va déterminer la prise en charge thérapeutique globale. Dans tous les cas, la décision d'intervenir doit être prise au cas par cas chez ces patients complexes, au mieux par des experts et dans une "Heart Valve Clinic".

Cet éditorial n'est qu'une modeste introduction à ce très intéressant dossier de *Réalités Cardiológicas* consacré à l'étude du VG dans les valvulopathies.

Bonne lecture à tous !