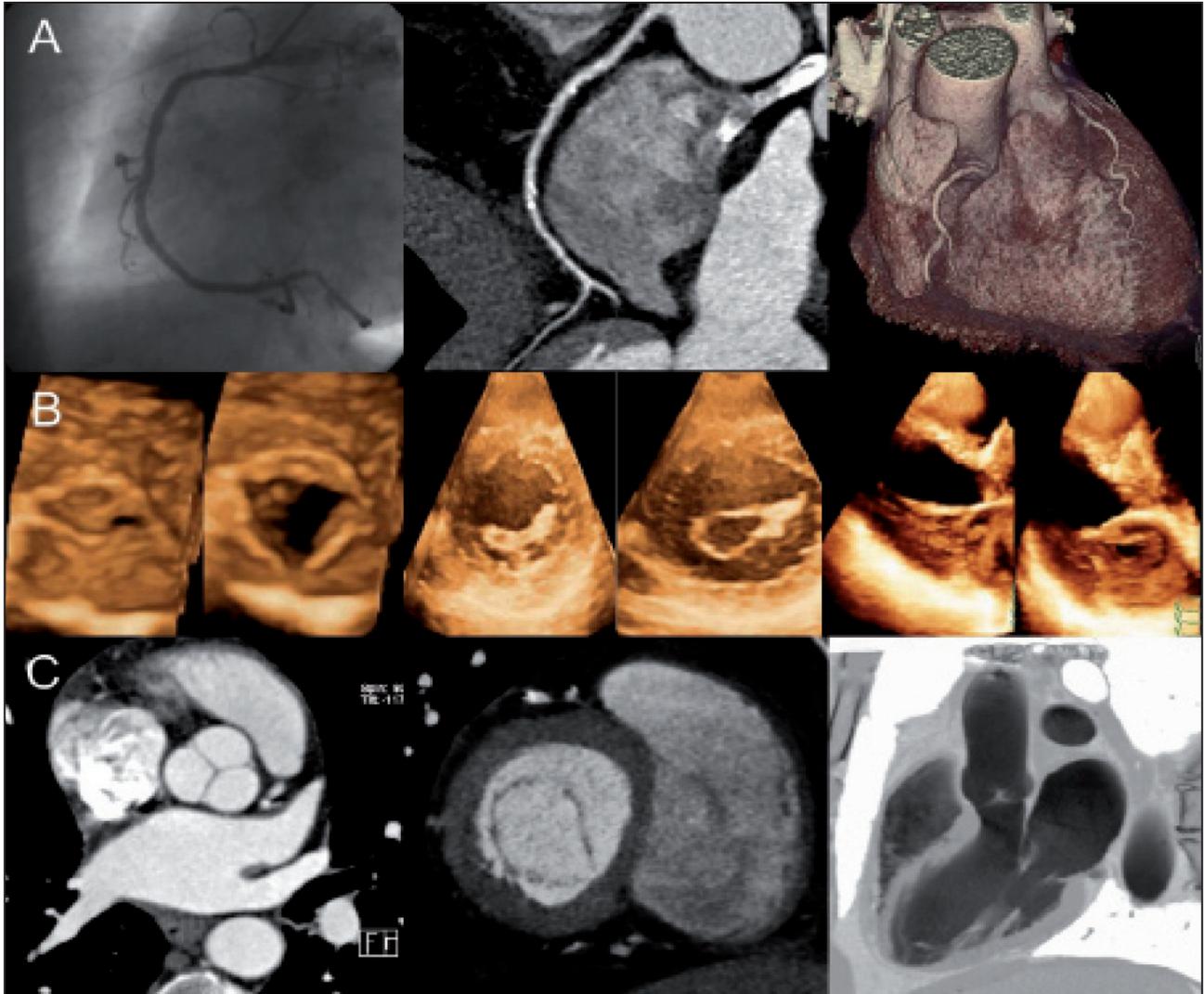


L'IMAGE DU MOIS

Les valvules cardiaques en tomодensitométrie multidétecteur et écho 3D

L. DAVIN (1), P.J. BRUYÈRE (2), O. GACH (1), V. LEGRAND (3), L. PIÉRARD (4), P. LANCELLOTTI (1)



A : Artère coronaire droite en angiographie conventionnelle en tomодensitométrie multidétecteur, reconstruction multiplanaire courbe, en tomодensitométrie multidétecteur, rendu volumique. B : Ultrasonographie tridimensionnelle : valve aortique en diastole et systole, valve mitrale en systole et diastole, vue «trois chambres» en diastole et systole. C : tomодensitométrie multidétecteur : coupe oblique dans le plan de la valve aortique en diastole, coupe oblique dans le plan de la valve mitrale en diastole, rendu volumique vue «trois chambre» en diastole.

A côté de la coronarographie conventionnelle, gold standard pour l'analyse des artères coronaires, les dernières avancées techniques du scanner multi-barettes (MDCT) ont permis ces dernières années d'utiliser cet outil pour l'exploration cardiaque non invasive.

En raison de sa bonne valeur prédictive négative, les dernières données de la littérature proposent cette nouvelle technique d'imagerie pour le diagnostic de la maladie coronarienne chez des patients avec risque faible ou modéré de coronaropathie (1).

L'étude des autres structures cardiaques et notamment des différentes valves est possible par l'échocardiographie, technique de référence depuis de longues années.

(1) Chef de Clinique, (3) Chef de Service associé, (4) Chef de Service, Service de Cardiologie, CHU Sart Tilman, Liège.
(2) Assistant, Service de Radiologie, CHU Sart Tilman, Liège.

Les images échographiques en 3 dimensions permettent l'analyse des valvules aortique et mitrale de manière précise (2).

Peu de données sont disponibles en ce qui concerne l'évaluation valvulaire par CT scanner.

L'imagerie cardiaque par MDCT reste limitée par le mouvement continu du cœur durant l'acquisition. Depuis l'introduction du MDCT, à la fois la résolution spatiale et la résolution temporelle autorisent l'imagerie du massif cardiaque au cours d'une durée d'apnée raisonnable. L'examen rétrospectif des données acquises par le MDCT est possible grâce à l'enregistrement ECG simultané avec reconstruction multiplanaires.

Une acquisition spiralée par MDCT permet une visualisation en 3 dimensions de l'appareil mitral et de la valve aortique (3, 4).

Comme en témoignent les images ci-dessus, ces différentes techniques d'imagerie permettent d'obtenir un ensemble de données complémentaires dans l'analyse des valves et de la maladie coronaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. Davin L, Gach O, Lancellotti P, et al.— Précision diagnostique du CT scanner coronaire en pratique clinique courante. In : 8^{ème} congrès francophone de cardiologie interventionnelle. Paris, 2006.
2. Zamorano J, Cordeiro P, Sugeng L, et al.— Real-time three-dimensional echocardiography for rheumatic mitral valve stenosis evaluation: an accurate and novel approach. *J Am Coll Cardiol*, 2004, **43**, 2091-2096.
3. Willmann JK, Weishaupt D, Lachat M, et al.— Electrocardiographically gated multi-detector row CT for assessment of valvular morphology and calcification in aortic stenosis. *Radiology*, 2002, **225**, 120-128.
4. Willmann JK, Kobza R, Roos JE, et al.— ECG-gated multi-detector row CT for assessment of mitral valve disease: initial experience. *Eur Radiol*, 2002, **12**, 2662-2669.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Dr L. Davin, Service de Cardiologie, CHU Sart Tilman, Liège, Belgique.
E-mail : laurentdavin@Yahoo.fr