

# Symposium BIWAC 2011: Emergencies in Cardiology

Antoine de Meester

## Wake up cases: where echo can make the difference between life and death

Le Pr Dr **Christophe Beauloye** (UCL St. Luc, Woluwé) a présenté deux cas typiques d'embolie pulmonaire (EP) submassive (risque intermédiaire de décès de 3-15 %) et massive (risque élevé de décès > 15 %). Ses principales références sont les guidelines de la Société Européenne de Cardiologie, publiés en 2008.<sup>1</sup> Il a d'abord rappelé l'importance de marqueurs critiques: cliniques (choc, hypotension artérielle), échographiques (dysfonction du ventricule droit (VD)) et marqueurs biologiques d'atteinte myocardique (BNP, troponine). Une stratification du risque doit être faite rapidement, vu le risque vital, et un traitement agressif rapide est nécessaire dans certains cas (recommandation Classe/niveau d'évidence 1B) (figure 1). L'échographie cardiaque joue un rôle dans les cas d'urgence, en objectivant une dilatation du VD, une hypokinésie et une surcharge de pression ... et même un thrombus flottant comme dans le deuxième cas présenté. Le 'triage échographique' peut donc poser le diagnostic possible: d'**EP submassive** s'il existe une dysfonction VD: diamètre du VD > 30 mm, rapport de diamètre VD/VG > 1, présence d'une insuffisance

tricuspide + HTA pulmonaire, et septum paradoxal en systole d'**EP massive** en cas de combinaison de choc + de dysfonction VD; l'échographie peut justifier un traitement agressif dans les cas de critères échographiques de dysfonction VD et une condition clinique critique du patient.

Le Pr Dr **Johan De Sutter** (AZ Maria Middelaers, Gand) a présenté un cas d'œdème pulmonaire aigu après un match de squash: dyspnée et précordialgies, désaturation malgré oxygène, signes cliniques (+ radiologie) d'œdème pulmonaire, tachycardie sinusale à 120 bpm ...; l'échocardiographie transœsophagienne a permis le diagnostic: anévrisme du sinus non coronaire de Valsalva, compliqué de rupture dans l'oreillette droite.

L'anévrisme du sinus de Valsalva est rare (plus fréquent chez les patients asiatiques), surtout congénital et rarement après endocardite. Le patient devient symptomatique si:

- Compression: arythmies, obstruction coronaire, obstruction du VD.
- Rupture de l'anévrisme. Dans ce cas, la survie moyenne est de 1-2 ans; le décès est dû à une dysfonction cardiaque intraitable ou une endocardite sans traitement chirurgical.

**A. de Meester**  
Hôpital de Jolimont  
Service de Cardiologie

**Correspondance**  
Dr A. de Meester  
Hôpital de Jolimont  
Service de Cardiologie  
Rue Ferrer 159  
7100 Haine-St.-Paul

Le traitement urgent comprend soit une réparation chirurgicale avec circulation extracorporelle ou une fermeture via cathéter. Un screening familial pour la maladie de Marfan (ou autres), et une échocardiographie des proches du 1<sup>er</sup> degré, est demandé par la suite.

Enfin, le Pr Dr **Agnès Pasquet** (UCL St. Luc, Woluwé) a présenté le troisième cas clinique; c'est celui d'une jeune femme enceinte, admise pour hypoxémie, sans signes cliniques ou radiologiques de dysfonction cardiaque; mais à l'échographie, elle note un élargissement des cavités droites, sans hypertension pulmonaire. Une EP est exclue à la scintigraphie (pas de défaut de perfusion). L'échographie transœsophagienne confirme la suspicion de communication interauriculaire (CIA) très importante ...

Deux conclusions pour ce cas:

- En cas de dilatation des cavités droites, toujours exclure un shunt intracardiaque.
- Un examen d'échographie bien fait permet d'éviter d'autres examens inutiles.

### Valvular emergencies

Le Pr Dr **Thomas Marwick** (Cleveland Clinic, Ohio, Etats-Unis), ancien collaborateur de l'UCL, a présenté l'épidémiologie, le diagnostic et le traitement invasif (non chirurgical) d'urgences valvulaires. Il détaillait d'abord la classification des urgences valvulaires: atteinte d'une valve native (insuffisance, maladie avancée, endocardite, trauma, dissection aortique), après infarctus du myocarde (rupture de pilier, insuffisance mitrale ischémique), après chirurgie cardiaque (thrombose, déhiscence, problèmes mécaniques) ou autres procédures invasives. Plusieurs cas cliniques sont montrés avec vidéos échographiques remarquables: insuffisance aortique majeure, endocardite avec abcès, sténose aortique sévère, rupture d'un pilier avec insuffisance mitrale aiguë post-infarctus, thrombose de prothèse

valvulaire mitrale ... Il commentait également les guidelines de l'ACC/AHA de 2006 et de la Société Européenne de Cardiologie de 2007<sup>2-3</sup> dans certains cas:

- La régurgitation mitrale aiguë post-infarctus (3-16 %), avec ou sans rupture d'un muscle papillaire, est due le plus souvent à un infarctus de localisation inférieure. L'échographie cardiaque permet de visualiser le mécanisme d'insuffisance mitrale (atteinte du muscle papillaire, dilatation du VG), évaluer la sévérité du cas, et voir la balance dynamiques des différentes forces (*tethering et closing forces*).
- La thrombose de prothèse valvulaire est aussi une urgence. La mortalité chirurgicale, dépendant de la classe NYHA, va jusqu'à 35 %. La thrombolyse est une alternative, permettant une résolution complète dans 71 % des cas (nécessitant parfois une deuxième dose), plus efficace dans la prothèse aortique, mais greffée de complications dans 25 % des cas (hémorragie majeure, embols, décès). L'échographie reste le meilleur moyen diagnostique dans ces cas.

Enfin, le Pr Dr **Paul Herijgers** (KUL Louvain) nous a présenté le 'timing et le type de chirurgie dans l'endocardite'. Il a suivi les guidelines américains et européens.<sup>4,5</sup> Le rôle du chirurgien est capital: 35-60 % d'endocardites vont subir une intervention. Un consensus pluridisciplinaire (cardiologue, infectiologue, chirurgien) est donc recommandé pour chaque cas complexe. Les indications chirurgicales sont proposées pour problèmes hémodynamiques, infectieux ou prévention de complications.

- La décompensation cardiaque aiguë ou le choc cardiogénique nécessite une intervention urgentissime; ce sont souvent des cas d'insuffisance aortique, de déhiscence de valve, de

Figure 1. Triage clinique de l'embolie pulmonaire

| Risque de mortalité précoce liée à l'EP | Marqueurs de risque             |                |                                      | Implications potentielles du traitement             |
|---|---------------------------------|----------------|--------------------------------------|---|
|   | Cliniques (choc ou hypotension) | Dysfonction VD | Lésion myocardique (BNP, Troponine+) |   |
| Élevé (>15 %)                           | +                               | (+)            | (+)                                  | Trombolyse<br>Embolectomie                          |
| Intermédiaire (3-15 %)                  | -                               | +              | +                                    | Hospitalisation                                     |
|   | -                               | +              | +                                    |   |
| Faible (<1 %)                           | -                               | -              | -                                    | Sortie précoce de l'hôpital / Traitement à domicile |
|   | -                               | -              | -                                    |   |

fistule intracardiaque ou associée à une maladie cardiaque sévère pré-existante.

- Les indications urgentes sont (classe de recommandation I):
  - Endocardites par champignons ou germes multirésistants, difficiles à traiter et avec haut risque d'embolisation;
  - Persistance d'une végétation importante après embolisation prouvée;
  - Large végétation en présence des complications (abcès, infection persistante, décompensation cardiaque);
  - Destruction du squelette cardiaque (abcès, CIV, fistule, bloc AV complet ...);
  - Persistance de symptômes septico-infectieux, ou non-contrôle local, malgré une antibiothérapie adéquate depuis plus de 7 jours;
  - Endocardite aortique ou mitrale avec insuffisance ou obstruction mal tolérée (fermeture mitrale précoce, hypertension pulmonaire).
- Les autres indications chirurgicales

sont des végétations importantes (> 15 mm), une déstabilisation hémodynamique ...

Les principes chirurgicaux sont les suivants: retirer le matériel infecté (ubi pus, ibi evacua), débridement, reconstruction extensive, patches péricardiques, homogreffes, remplacement valvulaire ... sans oublier un traitement antibiotique optimal pendant 4-6 semaines minimum et des contrôles réguliers. Dans ces cas, le pronostic est favorable. ■

#### Références

- 1 Torbicki, A., Perrier, A., Konstantinides, S. et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*, 2008, 29, 2276-2315.
- 2 Bonow, R.O., Carabello, B.A., Chatterjee, K. ACC/AHA 2006 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 1998 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease). *J Am Coll Cardiol*, 2006, 48, e1-e148.
- 3 Vahanian, A., Baumgartner, H., Bax, 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, 230-268.
- 4 Nishimura, R.A., Carabello, B.A., Faxon, D.P., Freed, M.D., Lytle, B.W., O'Gara, P.T. et al. ACC/AHA 2008 Guideline Update on Valvular Heart Disease: Focused Update on Infective Endocarditis: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines Endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol*, 2008, 52, 676-685.
  - 5 Habib, G., Hoen, B., Tornos, P., Thuny, F., Prendergast, B., Vilacosta, I. et al. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): The Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*, 2009, 30, 2369-2413.

Communication



## Campagne nationale de sensibilisation à l'insuffisance cardiaque

Cette action s'intègre dans le cadre de la campagne de sensibilisation à l'insuffisance cardiaque organisée, au niveau européen, par la Heart Failure Association, et au niveau national, par le Belgian Working Group on Heart Failure and Cardiac Function et la Ligue cardiologique Belge.

Les 7 et 8 mai prochains, 30 pays participeront à cette campagne européenne de sensibilisation. En effet, l'insuffisance cardiaque touche 14 millions d'européens et ce chiffre devrait atteindre 30 millions de personnes en 2020. Cette maladie représente la première cause de mortalité cardio-vasculaire en Europe.

En Belgique, 200.000 personnes sont concernées par l'insuffisance cardiaque et, chaque année, 15.000 nouveaux cas sont détectés.

L'insuffisance cardiaque est une maladie chronique et évolutive avec une morbidité et une mortalité importantes et un taux de survie inférieur à celui de nombreux cancers. Seul 1 Belge sur 4 sait de quoi il s'agit. Certains la confondent avec d'autres maladies cardiovasculaires. C'est pourquoi la Ligue Cardiologique Belge et le Belgian Working Group on Heart Failure and Cardiac Function (BWGHF) veulent informer et sensibiliser la population et les pouvoirs publics.

En Belgique, des séances d'informations seront organisées dans plusieurs hôpitaux et des outils d'informations et de sensibilisation seront mis à disposition du public (DVD et sites internet [www.insuffisance-cardiaque.be](http://www.insuffisance-cardiaque.be), [www.liguedcardiologique.be](http://www.liguedcardiologique.be), et [www.bwghf.be](http://www.bwghf.be)).

- Coordinateurs nationaux: Dr Pierre Troisfontaines et Dr Walter Smolders
- Pr Olivier Gurné, Vice président du BWGHF
- Dr David Raes, président du BWGHF
- Dr Freddy Van de Casseye, Directeur Général de la Ligue Cardiologique Belge
- Dr Luc Missault, Président du Comité Scientifique Consultatif de la LCB.