

Choc cardiogénique : plaidoyer pour la création de centres experts régionaux

B. Levy · A. Kimmoun

Reçu le 12 mars 2019 ; accepté le 13 mars 2019
© SRLF et Lavoisier SAS 2019

Le volume de cas traités est directement associé à la survie, notamment pour ce qui concerne le choc cardiogénique

Il est actuellement bien établi qu'il existe un lien positif entre le volume d'activité des centres ou des médecins et la survie des patients, qu'il s'agisse de soins médicaux ou chirurgicaux [1]. Dans le domaine cardiologique, cela est vrai pour le nombre d'angioplasties coronaires [2], le nombre d'infarctus traités ou le nombre de pontages aortocoronaires effectués [3]. Cela a d'ailleurs conduit les associations professionnelles et les législateurs à définir un nombre minimal de procédures pour obtenir l'habilitation à effectuer ces gestes. En réanimation, cela est aussi vrai pour le nombre de patients ventilés dans une unité [4]. Concernant la prise en charge du choc cardiogénique (CC), on retrouve cette même relation entre la mortalité hospitalière et le volume de cas traités. Shaefi et al. ont mis ce lien en évidence, en montrant que la mortalité était de 37, 39,3, 40,7 et 42 % dans les hôpitaux ayant traité plus de 107 cas, de 59 à 106 cas, de 28 à 58 cas et moins de 28 cas par an, respectivement ($p < 0,05$) [5]. Enfin, les résultats de l'assistance cardiocirculatoire par ECMO sont nettement meilleurs au-delà de 30 cas traités par an [6].

Il paraît dès lors nécessaire de proposer une organisation en centres de référence « choc cardiogénique–assistance cardiaque–transplantation » [3,7]

Cette organisation apparaît relativement claire pour la prise en charge de l'infarctus du myocarde. Trois impératifs majeurs doivent être respectés :

- le patient doit arriver vivant sur la table de coronarographie pour bénéficier d'une angioplastie ciblée sur l'artère coupable ;
- le patient doit arriver dans un centre expérimenté pouvant effectuer des angioplasties 24 heures/24 et bénéficiant d'un support « réanimatoire » ;
- le patient doit pouvoir bénéficier de la mise en place rapide d'une assistance cardiaque 24 heures/24.

Cette organisation qui existe dans peu d'endroits en France a été proposée aux États-Unis et en France récemment par le groupe USIC de la Société française de cardiologie [8]. Elle prévoit qu'en cas d'infarctus compliqué de choc ou se compliquant le patient peut faire un stop dans un centre intermédiaire pour bénéficier d'une angioplastie. Ce centre pourrait utiliser des assistances percutanées de type Impella® ou ECMO en sauvetage afin, in fine, de transférer le patient vers un centre expert. En cas d'impossibilité de recourir localement à ces techniques (technique non disponible, absence de compétences spécifiques), il serait fait appel à l'unité mobile d'assistance circulatoire (Umac) pour mise en place d'une ECMO-VA. Ce dispositif a bien sûr aussi de nombreuses limites avec un risque certain lié à l'implantation d'assistance cardiaque par des équipes inexpérimentées.

Caractéristiques d'un centre expert en choc cardiogénique

La principale caractéristique est que ce centre dispose de toutes les techniques médicales et chirurgicales 24 heures/24 pour traiter un CC, incluant l'angioplastie 24 heures/

B. Levy (✉) · A. Kimmoun
Service de réanimation médicale Brabois,
pôle cardiomédicochirurgical, CHRU de Nancy,
F-54511 Vandœuvre-lès-Nancy, France
e-mail : blevy5463@gmail.com

Inserm U1116, faculté de médecine,
F-54511 Vandœuvre-lès-Nancy, France

Université de Lorraine,
F-54000 Nancy, France

24 mais aussi la cardiologie structurale interventionnelle, l'électrophysiologie, la neurologie, les unités de soins critiques, la radiologie interventionnelle, un laboratoire performant en hémostase, la chirurgie cardiaque et la transplantation cardiaque. En théorie, ce centre doit élaborer des algorithmes diagnostiques et thérapeutiques et organiser des réunions multidisciplinaires. Enfin bien sûr, l'Umac doit être organisée et bénéficier d'un numéro d'appel téléphonique unique 24 heures/24. En outre, les techniques de communication entre centres devraient être utilisées, en particulier la télémédecine. Pour finir, ces centres doivent être implantés dans un environnement universitaire permettant une recherche translationnelle et clinique.

Quelle est la situation en France ?

En France, en 2019, il reste très difficile de résumer un schéma d'organisation, tant les disparités régionales sont grandes et les organisations locales différentes. De façon globale, la prise en charge pour l'infarctus du myocarde non compliqué est bien organisée. En termes de CC, les patients sont pris en place dans certains centres avec des circuits *cardiac center like* ; dans d'autres centres, ces patients sont hospitalisés indifféremment dans des unités de médecine intensive et réanimation, de réanimation cardi-chirurgicale ou dans desUSIC ayant localement développé des capacités de réanimation sans en avoir l'agrément officiel ni le personnel dédié. Enfin, en termes d'assistance cardiaque, la France pour l'instant n'a pas réussi à s'organiser, et au contraire de certains pays comme l'Angleterre, un trop grand nombre de centres ayant peu de volume d'activité implantent encore trop peu d'ECMO pour assurer une qualité optimale de soins.

Comment faire évoluer cette situation ?

Même s'il apparaît évident que l'organisation en centres de référence apporterait un bénéfice en termes de qualité de soins et de survie, il existe de nombreux obstacles à cette évolution. Ces obstacles peuvent être séparés en trois catégories : le poids de l'histoire, le sur-ego médical et la modification des organisations. Les deux premières sont probablement les plus difficiles à résoudre. De façon historique, si l'organisation des soins à l'intérieur d'un potentiel *cardiac center* est bien établie, elle ne correspond pas toujours aux recommandations de prise en charge de patients. Le CC reste une maladie rare, et il n'est pas logique que trois unités d'une même région reçoivent chacune 20 patients au lieu de regrouper ces 60 patients au sein d'une seule unité. Cela s'explique, outre le poids de l'histoire, par le sur-ego médical qui s'applique dans ce cas précis mais aussi dans la rela-

tion avec les centres périphériques au *cardiac center*, qui préfèrent continuer à recourir localement à l'assistance de type ECMO-VA, alors qu'ils en font moins de 20 par an.

Le troisième obstacle réside dans le changement régional des organisations et filières de soins. Ces problèmes organisationnels médicaux ne pourront être résolus selon nous que par l'effort conjoint des sociétés savantes et/ou CNP impliqués dans la prise en charge du CC : médecine d'urgence, cardiologie, médecine intensive et réanimation et anesthésie-réanimation. Ces sociétés devraient selon nous se réunir pour écrire un cahier des charges national qui serait décliné au niveau régional, et ce, sous la direction des ARS. Enfin, il faut absolument travailler pour une meilleure valorisation des actes liés à cette prise en charge et notamment les actes d'assistance cardiaque mais aussi la valorisation des astreintes d'Umac.

Liens d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Références

- Luft HS, Bunker JP, Enthoven AC, (1979) Should operations be regionalized? The empirical relation between surgical volume and mortality. *N Engl J Med* 301: 1364–1369
- Hannan EL, Wu C, Walford G, King SB 3rd, Holmes DR Jr, Ambrose JA, Sharma S, Katz S, Clark LT, Jones RH, (2005) Volume-outcome relationships for percutaneous coronary interventions in the stent era. *Circulation* 112: 1171–1179
- van Diepen S, Katz JN, Albert NM, Henry TD, Jacobs AK, Kapur NK, Kilic A, Menon V, Ohman EM, Sweitzer NK, Thiele H, Washam JB, Cohen MG, American Heart Association Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Quality of Care and Outcomes Research, and Mission: Lifeline, (2017) Contemporary management of cardiogenic shock: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 136: e232–e268
- Kahn JM, Goss CH, Heagerty PJ, Kramer AA, O'Brien CR, Rubenfeld GD, (2006) Hospital volume and the outcomes of mechanical ventilation. *N Engl J Med* 355: 41–50
- Shaefi S, O'Gara B, Kociol RD, Joynt K, Mueller A, Nizamuddin J, Mahmood E, Talmor D, Shahul S, (2015) Effect of cardiogenic shock hospital volume on mortality in patients with cardiogenic shock. *J Am Heart Assoc* 4: e001462
- Barbaro RP, Odetola FO, Kidwell KM, Paden ML, Bartlett RH, Davis MM, Annich GM, (2015) Association of hospital-level volume of extracorporeal membrane oxygenation cases and mortality. Analysis of the extracorporeal life support organization registry. *Am J Respir Crit Care Med* 191: 894–901
- Rab T, Ratanapo S, Kern KB, Basir MB, McDaniel M, Meraj P, King SB 3rd, O'Neill W, (2018) Cardiac shock care centers: JACC review topic of the week. *J Am Coll Cardiol* 72: 1972–1980
- Bonello L, Delmas C, Schurtz G, Leurent G, Bonnefoy E, Aissaoui N, Henry P, (2018) Mechanical circulatory support in patients with cardiogenic shock in intensive care units: a position paper of the "Unité de soins intensifs de cardiologie" group of the French Society of Cardiology, endorsed by the "Groupe athérome et cardiologie interventionnelle" of the French Society of Cardiology. *Arch Cardiovasc Dis* 111: 601–612