



Chapitre 50

Arrêt cardiaque : quand s'abstenir et quand s'arrêter ?

E. WIEL^{1,2}, N. ASSEZ¹, H. HUBERT², P. GOLDSTEIN¹

Points essentiels

- Le pronostic des arrêts cardiaques reste encore de nos jours très péjoratif.
- Respecter les cinq principes éthiques que sont l'autonomie, la bienfaisance, la non-malfaisance, l'équité, la dignité et l'honnêteté.
- Il semble non utile de débiter une RCP devant une mort avérée, un patient dont l'état général est très dégradé, un patient ayant anticipé et refusé toute réanimation (dans le strict respect du cadre légal).
- L'âge n'est pas un facteur de non-décision de RCP.
- Il est accepté que la persistance d'une asystolie de plus de 20 min en l'absence d'une cause réversible en cours de RCPS constitue un fondement pour arrêter la réanimation dans la majorité des cas.
- En préhospitalier, les patients ne présentant pas de retour à une activité cardiaque spontanée (RACS) après 30 min de RCPS bien conduite ont un pronostic neurologique péjoratif.
- Une PETCO₂ inférieure à 10 mmHg est reconnue comme facteur pronostique péjoratif.
- Les pratiques médicales courantes en termes de prise en charge de l'AC et notamment sur les décisions d'abstention ou d'arrêt de RCP restent encore de nos jours basées sur des habitudes.
- La décision d'abstention ou d'arrêt de la RCP est complexe intégrant à la fois des composantes éthiques mais aussi culturelles.
- La décision d'abstention ou d'arrêt de la RCP est une décision médicale.

1. Pôle de l'Urgence – SAMU du Nord – CHRU de Lille – 5, avenue Oscar Lambret, 59037 Lille cedex.
2. EA 2694 Université Lille Nord de France. Tél. : 03 20 44 46 38. Fax : 03 20 44 49 15.
E-mail : eric.wiel@chru-lille.fr

Le pronostic de l'arrêt cardiaque (AC) reste encore de nos jours et dans la plupart des cas très sombre, et cela malgré les progrès dans la compréhension de ses mécanismes et dans la prise en charge. Par ailleurs, des recommandations internationales pour la prise en charge des arrêts cardiaques sont régulièrement mises à jour depuis les années 60, la dernière remontant à 2010 (1). La section 10 des dernières recommandations aborde l'éthique de la réanimation insistant sur les décisions d'arrêt de cette réanimation mais aussi sur les conditions d'abstention de toute réanimation (2). Ces décisions sont complexes car elles sont influencées par l'expérience individuelle et les convictions culturelle, religieuse, sociale, économique des différents intervenants soignants mais aussi des familles ou du patient lui-même.

Si parfois ces décisions peuvent être anticipées, la spécificité de celles prises en contexte d'urgence est liée à leur rapidité et à la limitation des informations disponibles notamment en situation préhospitalière. La littérature reste particulièrement pauvre en termes de définition de critères de non-réanimation, particulièrement dès la phase de régulation par le SAMU-Centre 15. Nous insisterons sur le caractère toujours difficile psychologiquement de ces choix médicaux d'abstention de toute réanimation ou d'arrêt d'une réanimation, mais tenterons de définir des critères objectifs et éthiques répondant à ces deux situations en condition d'urgence.

1. Règles éthiques (2)

En avant-propos, nous insisterons sur les 5 principes éthiques basés sur l'autonomie, la bienfaisance, la non-malfaisance, l'équité, la dignité et l'honnêteté. L'autonomie du patient est considérée au sens que le patient a le droit de refuser ou accepter un traitement médical. Cela suppose que le patient puisse exprimer son consentement éclairé de son propre chef après les explications données par les professionnels de santé. Cette autonomie de décision du patient présuppose que le patient soit correctement informé, libre de toute pression, apte à comprendre et qu'il existe une cohérence dans ses préférences. Il est aussi évident qu'en situation d'arrêt cardiaque ces principes sont difficiles à appliquer.

La non-malveillance correspond au principe de ne pas nuire, sous-entendant qu'une réanimation ne doit pas être entreprise dans des situations dépassées.

La bienveillance répond au principe que les professionnels de santé doivent être garants d'apporter des bénéfices dans l'intérêt du patient tenant compte des risques.

L'équité dans ce contexte est le fait d'apporter la même qualité de soins, aussi limitée soit-elle.

Enfin, la notion de dignité et d'honnêteté s'intègrent dans chacun des principes précédents. L'information donnée doit être honnête sans omettre aucun fait.

Ayant ces éléments en filigrane, les médecins doivent alors prendre en considération l'efficacité thérapeutique d'une réanimation cardiopulmonaire (RCP), les risques potentiels et les souhaits du patient.

Nous aborderons dans cet exposé, eu égard aux recommandations actuelles, les conditions, fort complexes d'abstention de démarrer une RCP, puis dans un second temps les critères d'arrêt de toute RCP.

2. Peut-on s'abstenir de mettre en route une RCP ?

Cette décision peut intervenir dans deux circonstances dès l'appel au SAMU-Centre 15 lors de l'entretien singulier entre le médecin régulateur du SAMU-Centre 15 et :

- l'appelant à proximité d'une victime en arrêt cardiaque ;
- ou les équipes de secouristes professionnels ;

que l'appelant ou les équipes de secouristes aient débuté ou non une RCPB.

Un troisième acteur intervient aussi dans cette décision, c'est le patient lui-même par les consignes de refus de réanimation qu'il aurait pu laisser, gardant à l'esprit qu'un refus de réanimation n'est pas synonyme d'abstention thérapeutique. L'ensemble de ce processus décisionnel doit par essence entrer dans le cadre du respect de la dignité humaine.

2.1. Existe-t-il des critères de non-réanimation ?

Même s'il n'existe pas de critères scientifiquement discriminants de RCP « inutile », il semble non-utile de débiter une RCP devant :

- un patient présentant des signes de mort avérée (rigidité cadavérique, décapitation, lividités...);
- un patient dont l'état général et les fonctions vitales étaient très dégradés rendant les résultats d'une RCP aléatoire (obstination déraisonnable) ;
- un patient ayant refusé toute réanimation (en présence d'un écrit validé ou ordre de « non-réanimation ») et confirmé par une personne de confiance (plus simple en milieu hospitalier qu'en préhospitalier).

Dans les deux premiers cas, le médecin régulateur du SAMU-Centre 15 peut décider de l'abstention de RCP.

Sur le dernier point, le patient peut émettre des directives anticipées de non-réanimation (DNAR ou *Do Not Attempt Resuscitation*) en lien avec le respect de l'autonomie du patient, notamment pour les patients en fin de vie, compétent mentalement et en dehors de toute contrainte. Ces directives doivent être écrites dans le strict respect de la loi relative aux droits des malades et à la fin de vie. Cet acte écrit doit être réalisé et validé légalement. Il doit préciser la ou les situations envisagées pour lesquelles une RCP ne doit pas être entreprise ou arrêtée. Un

conseil médical avisé permettra d'expliquer que dans certaines circonstances une RCP pourrait être entreprise avec des chances de succès comme l'apparition d'un trouble du rythme choquable accessible à la défibrillation et dont la cause pourrait être traitée efficacement, le problème étant différent pour une défaillance multiviscérale irréversible. Cette décision doit être réévaluée régulièrement. Le DNAR doit être systématiquement recherché et respecté. Le DNAR est un document légal précisant que toute RCP ne doit pas être entreprise en cas d'AC ou d'arrêt respiratoire (on parle alors de DNACPR plus exactement) ou selon le contexte (cf. ci-dessus). Cependant, il ne constitue pas un document réfutant tout acte de soins de confort comme la prise en charge de la douleur si la situation l'exige pour assurer une qualité de vie, de même cela ne doit pas systématiquement le faire récuser d'un secteur de soins intensifs si le traitement de la cause aiguë peut être un succès même temporaire. Dans tous les cas, la décision de ne pas initier une RCP en cas d'AC est une décision médicale.

Ainsi, en situation préhospitalière, quand survient un AC, le médecin régulateur du SAMU-Centre 15 n'est pas toujours au courant des volontés du patient (ce d'autant que la personne de confiance n'est pas sur les lieux) et il semble logique de ne pas perdre de temps à décider de l'abstention de toute RCP, mais au contraire de promouvoir une RCP d'attente permettant de recueillir un peu plus tard, par l'envoi d'une équipe SMUR, les éléments utiles à la décision d'arrêt de la RCP (3). Cette attitude ne pose aucun problème éthique. Enfin, il ne faut pas considérer comme une « directive » une lettre d'accompagnement d'une tentative d'autolyse ayant entraîné un AC.

Par ailleurs, il est important de préciser que l'âge n'est pas un facteur de non-décision de RCP (4-8) mais que l'existence et la gravité d'une pathologie chronique ou la notion de qualité de vie doivent être prises en compte (9).

3. Quand interrompre une RCP ?

Cette question se pose à deux niveaux.

Tout d'abord quand interrompre une RCP de base (RCPB) entreprise par des témoins ou des secouristes professionnels ? Le médecin régulateur du SAMU-Centre 15 peut faire interrompre une RCPB débutée par des témoins ou des secouristes professionnels sous certaines conditions.

Concernant les secouristes professionnels, elle doit être inscrite dans une convention entre ces services et le SAMU départemental. Tout comme la décision de ne pas initier une RCP en cas d'AC est une décision médicale, le diagnostic de mort est un diagnostic médical. Le médecin régulateur peut s'appuyer sur plusieurs éléments comme :

- absence de témoin pouvant « dater » la survenue de l'AC ;
- délais de prise en charge (entre la survenue de l'AC et le début de la RCPB si réalisée) (*no-flow* et *low-flow*) ;

- les éléments cliniques décrits par les secouristes ;
- les antécédents ;
- l'absence de choc par le DSA/DAE ;
- le délai de défibrillation.

En fonction de ces éléments, c'est au médecin régulateur d'annoncer le décès de la victime à l'entourage du patient. Au moindre doute, à la moindre incompréhension soit de l'entourage soit des secouristes, il semble raisonnable d'envoyer un SMUR sur place. *A contrario*, il faudra s'assurer qu'un médecin puisse venir constater le décès.

Il en va différemment quand ce sont des témoins qui ont entrepris une RCPB. L'envoi d'un SMUR semble justifié pour infirmer ou confirmer la poursuite de la RCPB par une RCP spécialisée (RCPS) (3, 10) ; à temps de recueillir les informations (ci-dessus), en plus de la reconnaissance du rythme de l'AC (11). Il faut garder à l'esprit qu'aucun de ces facteurs pris isolément ou en association ne sont prédictifs de la survie (12). En général, la RCPS doit être poursuivie tant qu'un rythme type fibrillation ventriculaire persiste. Même s'il n'existe pas de critères discriminants pour arrêter une réanimation, il est accepté que la persistance d'une asystolie de plus de 20 min en l'absence d'une cause réversible en cours de RCPS constitue un fondement pour arrêter la réanimation dans la majorité des cas (13). En préhospitalier, les patients ne présentant pas de retour à une activité cardiaque spontanée (RACS) après 30 min de RCPS bien conduite ont un pronostic neurologique péjoratif (14, 15). Une PETCO₂ inférieure à 10 mmHg est reconnue comme facteur pronostique péjoratif (16). Certaines situations comme un arrêt cardiaque au cours d'une intoxication, d'une hypothermie accidentelle, un arrêt cardiaque avec un no-flow de moins de 5 min ou rythme choquable, ou choc au défibrillateur avec un low-flow de moins de 100 min et une PETCO₂ supérieure ou égale à 10 mmHg après 20 min de RCPS, peuvent exiger par contre de poursuivre une RCPS prolongée avec des techniques spécifiques et d'activer des filières de soins particulières (place de l'ECMO par exemple qui sera traitée dans un autre exposé).

A contrario, si une RACS a été observée, il conviendra de continuer la RCPS (1).

4. Conclusion

Même en 2012, les pratiques médicales courantes en termes de prise en charge de l'AC et notamment sur les décisions d'abstention ou d'arrêt de RCP restent basées sur des habitudes (17, 18). De par sa spécificité, la RCP d'un AC est débutée sans avoir obtenu le consentement du patient. Il existe ainsi plusieurs issues éthiques fondamentales pouvant être dégagées d'études cliniques prospectives et randomisées : faire le mieux pour le plus grand nombre en respectant le choix du patient et en prodiguant des soins bienveillants. Mais la législation en termes de recherche clinique est contrainte, notamment par rapport

au consentement éclairé écrit, même si des possibilités ont été créées en interrogeant et obtenant l'accord de l'entourage du patient, et d'obtenir si c'est possible le consentement *a posteriori* du patient s'il survit.

La décision d'abstention ou d'arrêt de la RCP est complexe intégrant à la fois des composantes éthiques mais aussi culturelles et reste une décision médicale.

Références

1. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 2010 ; 81 : 1219-1451.
2. Lippert F.K., Raffay V., Georgiou M. et al. The ethics of resuscitation and end-of-life decisions. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 2010 ; 81 : 1445-51.
3. Haegy J.M. et al. Éthiques et Urgences. Réflexion et recommandations de la Société francophone de médecine d'urgence.
4. Herlitz J., Engdahl J., Svensson L. et al. Factors associated with an increased chance of survival among patients suffering from an out-of-hospital cardiac arrest in a national perspective in Sweden. Am Heart J 2005 ; 149 : 61-6.
5. Herlitz J., Engdahl J., Svensson L. et al. Characteristics and outcome among children suffering from out of hospital cardiac arrest in Sweden. Resuscitation 2005 ; 64 : 37-40.
6. Ebell M.H. Prearrest predictors of survival following in-hospital cardiopulmonary resuscitation: a meta-analysis. J Fam Pract 1992 ; 34 : 551-8.
7. Rogove H.J., Safar P., Sutton-Tyrrell K. et al. Old age does not negate good cerebral outcome after cardiopulmonary resuscitation: analyses from the brain resuscitation clinical trials. The Brain Resuscitation Clinical trial I and II Study Groups. Crit Care Med 1995 ; 23 : 18-25.
8. Di Bari M., Chiarlone M., Fumagalli S. et al. Cardiopulmonary resuscitation of older, in hospital patients: immediate efficacy and long-term outcome. Crit Care Med 2000 ; 28 : 2320-5.
9. Varon J., Walsh G.L., Marik P.E. et al. Should a cancer patient be resuscitated following an in-hospital cardiac arrest ? Resuscitation 1998 ; 36 : 165-8.
10. Roppolo L.P., Pepe P.E., Cimon N. et al. Council of standards Pre-arrival Instruction Committee, National academies of Emergency Dispatch (writing group). Modified cardiopulmonary resuscitation (CPR) instruction protocols for emergency medical dispatchers: rationale recommendations. Resuscitation 2005 ; 65 : 203-10.
11. Larkin G.L., Copes W.S., Nathanson B.H., Kaye W. Pre-resuscitation factors associated with mortality in 49,130 cases of in-hospital cardiac arrest: a report from the National Registry for Cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation 2010 ; 81 : 302-11.
12. Sirbaugh P.E., Pepe P.E., Shook J.E. et al. A prospective population-based study of the demographics, epidemiology, management, and outcome of out-of-hospital pediatric cardiopulmonary arrest. Ann Emerg Med 1999 ; 33 : 174-84.
13. Bonnin J.M., Pepe P.E., Kimball K.T., Clark Jr P.S. Distinct criteria for termination of resuscitation in the out-of-hospital setting. JAMA 1993 ; 270 : 1457-62.
14. Kellermann A.L., Hackman B.B., Somes G. Predicting the outcome of unsuccessful prehospital advanced cardiac life support. JAMA 1993 ; 270 : 1433-6.

15. Olasveengen T.M., Wik L., Steen P.A. Quality of cardiopulmonary resuscitation before and during transport in out-of-hospital cardiac arrest. Resuscitation 2008 ; 76 : 185-90.
16. Grmec S., Klemen P. Does the end-tidal carbon dioxide (ETCO₂) concentration have a prognostic value during out-of-hospital cardiac arrest? Eur J Emerg Med 2001 ; 8 : 263-9.
17. Gazmuri R.J., Nolan J.P., Nadkarni V.M. et al. Scientific knowledge gaps and clinical research priorities for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care identified during the 2005 International Consensus Conference on ECC and CPR Science with treatment recommendations. A consensus statement from the international Liaison Committee on Resuscitation, the American Heart association Emergency Cardiovascular Care Committee, the Stroke Council, and the Cardiovascular Nursing Council. Resuscitation 2007 ; 75 : 400-11.
18. Nolan J.P., Hazinski M.F., Billi J.E. et al. International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. Part 1. Executive summary. Resuscitation 2010 ; 81 (Suppl. 1) : e1-25.