

Evaluation des connaissances et attitudes du personnel soignant dans la prise en charge de l'arrêt cardiaque de l'adulte dans les deux hopitaux nationaux de Conakry

Assessment of the knowledge and attitudes of caregiver staff in the management of adult cardiac arrest in the two national hospitals of Conakry

Donamou J¹, Diallo TS¹, Yansané MA¹, Touré A², Camara AY¹, Camara ML¹

1- Service d'anesthésie-réanimation de l'hôpital national Donka, Conakry, Guinée

2- Service de cardiologie de l'hôpital national Ignace Deen, Conakry, Guinée

Auteur correspondant : Donamou Joseph, BP 1042 Conakry Guinée, Tel :+224620751228, Mail : donamoujoseph@yahoo.fr

Résumé :

Objectif : Évaluer les connaissances et attitudes du personnel soignant sur la prise en charge de l'arrêt cardiaque de l'adulte. **Méthodes :** Il s'agissait d'une étude multicentrique transversale de type descriptive d'une période de trois mois du 09 Mars au 09 Juin 2024, réalisée dans les services d'urgence et d'anesthésie réanimation du CHU de Conakry. **Résultats :** Durant la période d'étude, nous avons interrogé 192 professionnels de santé. Le taux de participation était de 84,89%. Les étudiants en situation de thèse représentaient 44% de la population d'étude. Il s'agissait de sujets de sexe masculin dans 61,3%), avec une moyenne d'âge de 29±4 ans. La majorité du personnel soignant (70,6%) n'avait jamais reçu de formation spécifique sur la prise en charge de l'arrêt cardiaque, 91,1% avaient déjà vécu une situation d'arrêt cardiaque. Pour 57,1% du personnel soignant, la chaîne de survie n'était pas indispensable dans la prise en charge et 74,2% ne connaissaient pas les différentes étapes de la prise en charge. Le ratio compression/ventilation n'était connu que de 23,3% du personnel soignant. Pour ce qui était de l'attitude, 90,1 % avaient déjà vécu une situation d'arrêt cardiorespiratoire. Seulement 30,7 % savaient comment identifier un patient en et 58,3% ne savait pas combien de temps il fallait pour l'identifier. L'absence ou la défaillance de matériel d'urgence était citée dans 68,1% comme la principale difficulté rencontrée par le personnel dans la prise en charge de l'AC. **Conclusion :** Le niveau de connaissances et les attitudes du personnel soignant sur la prise en charge de l'arrêt cardiaque est faible. Une formation médicale continue est nécessaire pour améliorer le niveau de connaissances et les attitudes pratiques

Mots clés : Connaissances, Attitudes, personnel soignant, Arrêt cardiaque.

Introduction : L'arrêt cardiaque (AC) est la forme la plus aiguë, la plus grave et la plus démonstrative d'une détresse vitale. Elle est responsable d'environ 300 000 morts par an dans le monde et fait 35 000 victimes en France chaque année [1]. La prise en charge (PEC) de l'arrêt cardiaque est parfaitement codifiée et actualisée, tous les cinq ans, dans des recommandations nationales et internationales d'experts organisées autour du

Abstract

Objective: To assess the knowledge and attitudes of nursing staff on the management of adult cardiac arrest. **Methods:** This was a descriptive cross-sectional multicenter study covering a period of three (3) months from March 9th to June 9th 2024, carried out in the emergency and intensive care anesthesia departments of the Conakry University's Hospital. **Results:** During the study period, we interviewed 192 health professionals. The participation rate was 84.89% (n = 163). Students working on a thesis represented 44% of the study population. 61.3% were males, with a mean age of 29 ± 4 years. The majority of nursing staff (70.6%) had never received specific training on the management of cardiac arrest, 91.1% had already received experience on cardiac arrest situation. For 57.1% of the nursing staff, the chain of survival was not essential in the care and 74.2% did not know the different stages of the care. The compression / ventilation ratio was only known by 23.3% of nursing staff. In terms of attitude, 90.1% had already experienced a cardiopulmonary arrest situation. Only 30.7% knew how to identify a patient in arrest cardiac situation and 58.3% did not know how long it took to identify it. The absence or failure of emergency equipment was cited in 68.1% as the main difficulty faced by staff in managing CA. **Conclusion:** The level of knowledge and attitudes of healthcare staff on the management of cardiac arrest is low. So, continuing medical education is necessary to improve the level of knowledge and practical attitudes.

Key words: Knowledge, Attitudes, nursing staff, Cardiac arrest

principe de la chaîne de survie. La réaction du personnel soignant doit être adaptée à toute situation d'AC. Il n'y a pas donc de place pour le doute, et le devoir du personnel soignant est d'offrir au patient dans les premières minutes la meilleure prise en charge possible quelque soient les moyens mis à leur disposition.

Le fait d'être dans une structure de soins devrait faciliter en principe cette démarche, notamment pour ce qui concerne l'intervention précoce et efficace des témoins, qui sont souvent des soignants [2]. Voilà pourquoi tout personnel soignant en exercice doit avoir des attitudes et connaissances théoriques et pratiques sur la prise en charge de l'AC [3]. L'objectif de ce travail était d'évaluer les attitudes et connaissances du personnel soignant sur la PEC de l'AC dans les 2 hôpitaux Universitaires de Conakry. **Méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale descriptive, multicentrique de type enquête de CAP (connaissances, attitudes, pratiques) qui s'est déroulée dans les services d'urgences et d'anesthésie réanimation des hôpitaux nationaux de Donka et Ignace Deen. L'étude s'est déroulée sur une période de trois mois allant du 09 Mars au 09 Juin 2024. La population d'étude était les médecins titulaires (généralistes), les étudiants en situation de thèse et les infirmiers des services d'urgences et d'anesthésie réanimation des hôpitaux nationaux de Donka et Ignace Deen présents les jours de l'enquête. Le critère d'éligibilité était l'accord des soignants pour participer à l'étude. L'inclusion du personnel soignant était exhaustive et avait concerné les médecins titulaires, les étudiants en situation de thèse et les infirmiers intervenants dans les services concernés présents au moment de l'enquête et qui avaient donné leur accord. Les critères d'exclusions étaient le refus de participer à l'étude et des questionnaires répondu à moins de 50%. L'instrument de collecte était un questionnaire anonyme portant sur la réanimation cardiopulmonaire (RCPB) administrée en face à face, pour permettre l'évaluation des connaissances et attitudes du personnel soignant. Ce questionnaire comprenait 24 questions repartis en 4 rubriques dont 5 questions portant sur les variables concernant les données sociodémographiques (le sexe, l'âge, le service et l'expérience professionnelle), 4 questions portant sur les variables concernant l'attitude du personnel soignant face à l'AC (ces questions nous ont permis d'apprécier d'une part l'aptitude du soignant à reconnaître une situation d'arrêt cardiaque et d'autre part, à analyser sa réaction immédiate vis à vis de cette situation); 11 questions portant sur les variables concernant la connaissance du personnel soignant sur

l'AC (ces questions nous ont permis d'évaluer les connaissances théoriques et pratiques du personnel soignant sur la prise en charge de l'arrêt cardiaque) ; 4 questions portant sur les variables concernant les difficultés rencontrées lors de la PEC de l'AC (ces questions nous ont permis d'identifier les différents problèmes d'ordre matériels, émotionnels et intellectuels qui entravent d'une manière ou d'une autre la qualité de la prise en charge de l'arrêt cardiaque) . Le consentement éclairé des participants avait été obtenu avant l'auto administration du questionnaire et ce, dans le respect strict de la confidentialité. Le participant ne prenait aucun risque en se retirant de l'étude. La technique de collecte de données était une enquête par sondage mobilisant un questionnaire complété par une observation directe non participante. Pour évaluer le niveau de connaissance et attitude du personnel soignant, nous avons procédé comme suit : Une réponse est conforme lorsque la question était réussie à plus de 50% et elle était non conforme lorsque le répondant ne réussissait pas la question à plus de 50%. Les questions qui ne demandaient pas une réponse correcte ou incorrecte, étaient les questions sur les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles. Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel SPSS version 20.0. Les données qualitatives ont été exprimées en pourcentage. Les données quantitatives ont été exprimées en moyenne avec écart-type. **Résultats :** Sur l'ensemble des deux structures hospitalières, nous avons rencontré 192 membres du personnel soignant (ou professionnels de santé), parmi lesquels 163 ont accepté de participer à l'étude soit un taux de participation de 84,89%. Nous avons noté une prédominance masculine avec 61% soit un sex-ratio de 1,59. La tranche d'âge de 29 à 38 ans était la plus représentée avec une moyenne de 29±4 et des extrêmes de 19 et 48 ans. Quarante-quatre pour cent (44%), des participants était des étudiants en situation de thèse C'est au service d'Anesthésie Réanimation de l'hôpital Donka que nous avons enregistré le plus grand nombre de participants (35%) et La majorité du personnel (73,1%) avait moins de ≤ 5 ans de pratique médicale. Les caractéristiques sociodémographiques des participants sont présentées au **tableau I**.

Tableau I : Principales caractéristiques des participants

Caractéristiques	Fréquence (n=163)	Pourcentage (%)
- Masculin	100	61
- Féminin	63	39
Moyenne âge (ans)	29± 4	
- Infirmiers	64	39
- Médecins titulaires	27	17
- Etudiants en situation thèse	72	44
Service		
- Urgences Hôpital Ignace Deen	39	23,9
- Urgences Hôpital Donka	31	19
- Anesthésie-Réanimation Donka	57	35
- Anesthésie- Réanimation I.Deen	36	22,1
Expérience professionnelle		
- 1-5 ans	124	76,1
- 5-10 ans	31	19
- 10-14 ans	7	4,3
- 15-20 ans	1	0,6

Plus de la moitié des participants (64,4%) avait donné une réponse correcte à la définition de l'AC, 59,5% connaissaient la chaîne de survie et 55,8% l'utilisait pour gérer des situations d'AC, alors que les 57,1% estimaient qu'elle n'était pas indispensable. Près des ¾ des participants (74,2%) ne connaissait pas les

différentes étapes de PEC de l'AC, 41,7% avaient déjà pratiqué le massage cardiaque externe et le ratio compression/ ventilation n'était connu que de 23,3% des participants. Le niveau de connaissance est résumé au **tableau II**.

Tableau II : répartition du personnel soignant selon le niveau des connaissances sur la prise en charge de l'arrêt cardiaque.

Items	Effectifs N=163	Pourcentages %
Avez-vous des formations continues spécifiques sur la PEC de l'AC ?		
Non	115	70,6
Oui	48	29,4
Définition de l'AC		
Réponses correctes	105	64,4
Réponses incorrectes	58	35,6
Connaissez-vous la chaîne de survie ?		
Oui	97	59,5
Non	66	40,5
Utilisez-vous cette chaîne pour gérer une situation d'AC ?		
Oui	91	55,8
Non	72	44,2
Est-elle indispensable dans la PEC de l'AC ?		
Oui	70	42,9
Non	93	57,1
Quelles sont les différentes étapes de PEC d'un AC ?		
Réponses correctes	42	25,8
Réponses incorrectes	121	74,2
Avez-vous déjà pratiqué le massage cardiaque externe ?		
Oui	68	41,7
Non	95	58,3
Quel est le ratio compression/ventilation		
Réponses correctes	51	31,3
Réponses incorrectes	112	68,7
Avez-vous un défibrillateur dans votre service ?		
Oui	69	42,3
Non	94	57,7
Connaissez-vous le mode d'utilisation du défibrillateur ?		
Oui	45	27,6
Non	118	72,4

La majorité du personnel soignant (70,6%) n'avait jamais reçu de formation spécifique sur la PEC de l'AC. 90,1 % avaient déjà été témoin d'une situation d'AC. 30,7 % savaient comment reconnaître un patient

en AC et 58.3% ne savait pas combien de temps il fallait pour identifier un AC. **Le tableau III** résume l'attitude du personnel soignant dans la PEC de l'AC.

Tableau III : Répartition du personnel soignant selon les attitudes face à l'arrêt cardiaque

Items	Effectifs N=163	Pourcentage %
Avez-vous été témoin d'un AC ?		
Oui	147	90,1
Non	16	9,9
Comment reconnaissez-vous une personne en AC ?		
Réponses correctes	50	30,7
Réponses incorrectes	113	69,3
Combien de temps faut-il pour reconnaître un arrêt cardiaque ?		
Réponses correctes	68	41,7
Réponses incorrectes	95	58,3
Quelle est la première attitude après la reconnaissance d'un AC ?		
Réponses correctes	69	42,3
Réponses incorrectes	94	57,7

L'absence ou la défaillance de matériel d'urgence était citée par 68,1% des participants comme la principale difficulté dans la prise en charge de l'AC. L'absence de protocole de PEC des AC dans les différents services a également été rapporté par 52,1% des participants.

Discussion : Cette étude dont l'objectif était d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant face à un AC, a montré un bas niveau de connaissances, des attitudes et pratiques non conformes aux recommandations actuelles sur la PEC de l'AC. En effet, l'attitude d'un soignant face à une situation donnée est généralement influencée par plusieurs facteurs. En ce qui concerne l'AC, l'attitude du soignant passe d'abord par sa reconnaissance précoce et aussi par les gestes immédiatement entrepris une fois l'arrêt cardiaque reconnu [4]. Des sociétés savantes telle que ILCOR (Comité international de liaison en réanimation) ont simplifié les critères d'identification des AC [6]. En conséquence, le pouls, qui est difficile à retrouver même pour les personnes formées, n'est plus le critère d'identification de l'AC. Dans notre étude, tous les participants ont considéré l'absence du pouls comme critère de reconnaissance de l'AC. Une étude réalisée en 2018 au Congo Brazzaville par Mawandza et al.[7] avait également montré une faible proportion (26,9%) de réponses correctes rapportés sur les critères de diagnostic de l'AC. Nos résultats pourraient s'expliquer par le fait que dans nos structures, il n'existe pas un programme de formation régulièrement actualisé du personnel soignant sur la PEC de l'AC, car depuis les recommandations de l'ILCOR de 2015, la recherche du pouls n'est plus considérée comme un critère de reconnaissance des AC [6]. L'apparition de l'AC est un événement aléatoire, de ce fait, il est difficile de dire comment tel médecin ou telle infirmière fera face à cette situation [9]. Le témoin d'un AC, a un rôle crucial à jouer, le succès de la Réanimation Cardiopulmonaire (RCP) dépend de sa réactivité, il donne l'alerte et commence les premières manœuvres de la réanimation cardiopulmonaire de base (RCPB). Dans notre étude, la majorité des participants avait déjà été témoin d'une situation d'arrêt cardiaque mais leurs réactions face à celle-ci restaient insuffisantes pour

assurer le succès de la PEC. Cette attitude pourrait s'expliquer par la méconnaissance du personnel soignant de l'importance du rôle joué par les témoins dans une situation d'AC du fait de l'absence de protocole affiché, mais aussi par leur pessimisme quant de la réanimation cardiopulmonaire (RCP). L'identification correcte et rapide de l'AC est très importante car elle conditionne le début précoce de la RCPB. Dans les recommandations actuelles, l'évaluation de la conscience et de la respiration ne doit pas excéder 10 secondes [10]. Le délai imparti (10 s) pour la reconnaissance d'AC n'était pas connu du personnel soignant, qui avait tous déclaré qu'il fallait plus de temps pour reconnaître l'AC. En effet, le manque d'automatisme lié au manque de formation continue pourrait expliquer cette attitude. Un des moyens pour améliorer l'attitude des praticiens face à l'AC serait probablement d'organiser des formations pratiques régulières, intégrant des mises à jour des recommandations sur la PEC de l'AC. Concernant la connaissance du personnel soignant sur la PEC de l'AC, nos résultats montrent un faible niveau de connaissance comparé aux données de la littérature. En effet, l'AC est la cessation de toute activité mécanique efficace du cœur, conduisant à l'arrêt de la perfusion d'organes vitaux [5]. A travers nos résultats, on peut constater une bonne connaissance théorique de la définition de l'AC par la majorité des participants. Il faut toutefois noter que certains affirmaient que l'AC est une situation irréversible montrant ainsi leur pessimisme vis à vis de sa PEC. Cette dernière s'articule autour de la chaîne de survie qui comprend 4 maillons en extra hospitalier et 5 en intra hospitalier [11]. En effet, la chaîne de survie est une succession d'étapes qui doivent s'enchaîner sans erreur ni perte de temps lorsqu'un arrêt cardio-respiratoire se produit. La connaissance des gestes de cette chaîne de survie et leur réalisation sans délai et de manière adéquate est un des facteurs de bon pronostic [12]. Cependant, de nombreuses études mettent en évidence d'importantes lacunes lors de la réalisation des gestes [8]. Dans notre étude, on peut constater une mauvaise connaissance de la chaîne de survie par les praticiens.

En effet, bien que la majorité des participants avaient affirmé la connaître, seule une très faible proportion reconnaissait qu'elle était indispensable dans la PEC d'un AC. Le massage cardiaque externe (MCE), est un maillon important de la chaîne de survie et reste directement lié au taux de survie. Les recommandations actuellement en vigueur ont changé la séquence A-B-C (Airways -Breathing-Compression) en C-A-B (Compression - Airways -Breathing), donnant ainsi la plus haute importance au MCE avec un ratio de 30 compressions pour 2 ventilations et une fréquence de 100 à 120 compressions la minute [13]. Une étude menée en 2018 au Congo Brazzaville par Mawandza et al. [7] avait retrouvé un taux de 49,2% de bonnes réponses sur la connaissance du ratio MCE/insufflation, ce qui se rapproche des constatations faites dans cette étude. En effet, la majorité du personnel soignant avait déclaré ne pas recevoir des formations continues spécifiques sur la PEC de l'arrêt cardiaque. Le même constat a été fait par Kaboré [16] qui avait trouvé une faible proportion de personnel soignant qui avait déjà bénéficié d'une formation sur les gestes d'urgence. Ce faible taux de personnes formées pourrait s'expliquer par l'absence d'un comité d'évaluation du niveau du personnel soignant dans nos hôpitaux. Les difficultés auxquelles sont confrontés les personnels soignants-lors de PEC de l'AC découlent le plus souvent de la méconnaissance des outils que sont la chaîne de survie, l'usage du défibrillateur... [17]. Par ailleurs le manque d'expérience, le stress et l'insuffisance de la main

d'œuvre sont bien d'éléments susceptibles d'entacher l'efficacité du personnel soignant au cours de la réanimation. Un protocole de PEC des AC devrait donc être élaboré dans tous les services, clairement expliqué aux différentes catégories de soignants, et régulièrement mis à jour afin de faciliter les interventions des usagers [18]. Dans cette étude, plus du tiers des participants avait déclaré un stress intense et une sensation d'incapacité face à l'urgence d'une situation d'arrêt cardiaque. L'absence ou la défaillance de matériel d'urgence était une des principales difficultés rencontrées par le personnel soignant, et pourrait s'expliquer l'insuffisance des moyens mis à disposition des hôpitaux pour la prise en charge des urgences. La présente étude basée sur les interviews gagnerait à être complétée par une étude d'observation afin de relever les comportements affichés par les prestataires de soins. En outre, certains services tels que la cardiologie, la neurologie, la médecine interne n'ont pas été prises en compte alors qu'ils sont aussi exposés au risque de survenue d'AC. **Conclusion :** Le niveau de connaissances et les attitudes pratiques du personnel soignant sur la prise en charge de l'arrêt cardiaque sont faibles. La formation du personnel soignant, l'équipement des hôpitaux et la mise en place de structures de prise en charge rapide et précoce des urgences, s'avèrent indispensables pour relever le niveau des connaissances et les attitudes pratiques afin d'améliorer le pronostic des patients victimes d'AC.

Références

1. PY. Gueugniaud, JS. David, P. Carli. Prise en charge de l'arrêt cardiaque : actualité et perspectives. *Ann Fr Anesth Réanim* 2002 ; 21 :564-80.
2. S. Sans, H. Kesteloot, D. Kromhout, The burden of cardiovascular diseases mortality in Europe. Task Force of the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. *Eur Heart J* 1997; 18: 1231-48.
3. JP. Nolan, J. Soar, DA. Zideman, D. Biarent, LL. Bossaert, C. Deakin, et al. European resuscitation council guidelines for resuscitation 2010 section 1. Executive summary. *Resuscitation* 2010 ;81(10) :1219-76.
4. MR. Daya, RH. Schmicker, DM. Zive, Resuscitation Outcomes Consortium Investigators. Out-of-hospital cardiac arrest survival improving over time: Results from the Resuscitation Outcomes Consortium (ROC). *Resuscitation* 2015; 91: 108-15.
5. G. ROUSEEL. Etude de l'impact de l'enseignement à la prise en charge d'un arrêt cardiaque en milieu de soins au niveau d'un établissement de santé, 2010, France, 5-7
6. AH. Travers, GD. Perkins, RA. Berg, M. Castren, J. Considine, R. Escalante et al. Part3. Adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Circulation* 2015 ;132(Suppl. 1) : S51-83
7. PDG. Mawadza, GF. Otiobanda, M. Elombila, E. Mpoy, MC. Monkessa, G.Outsouta Arrêt cardiaque intrahospitalier : connaissance du personnel médical et paramédical au CHU de Brazzaville. *Ramu* 2017. 22(2) : 54-58.
8. M. Galinski, N. Loubardi, MC. Duchossoy, M. Chauvin. Prise en charge des arrêts cardiaques intrahospitaliers : évaluation des connaissances théoriques du personnel médical et paramédical. *Ann Fr Anesth Réanimation*. Mars 2003 ;22(3) :179-82
9. SL. Kronick, MC. Kurz, S. Lin Part 4: Systems of Care and Continuous Quality Improvement: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015;132: 397-413.

- 10. AH. Idris, D. Guffey, PE. Pepe, SP. Brown, SC. Brooks, CW. Callaway et al.** Resuscitation Outcomes Consortium Investigators. Chest compression rates and survival following out-of-hospital cardiac arrest. *Crit Care Med* 2015; 43 (3): 840-8.
- 11. AH. Travers, GD. Perkins, RA. Berg, M. Castren, J. Considine, R. Escalante, et al. Part3.** Adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Circulation* 2015 ;132 : 51–83.
- 12. M. Mäkinen, L. Murola, M. Kaila, M. Castrén.** Nurses attitudes towards resuscitation and national resuscitation guidelines Nurses hesitate to start CPR-D. *Resuscitation*, 2009; 80: 1399-1404
- 13. MA. Peberly, W. Kaye, JP. Ornato, GL. Larkin, V. Nadkarni, ME. Mancini, et al.** Cardiopulmonary resuscitation of adults in the hospital: A report of 14720 cardiac arrests from the National registry of cardiopulmonary resuscitation, 2003; 58: 297-08
- 14. J. David.** Resuscitation skills of MRCP candidates. *Br Med J* 1993; 306 :1578-9.
- 15. H. Kuhnigk, P. Sefrin, T. Paulus,** Skills and self-assessment in cardio-pulmonary resuscitation of the hospital nursing staff. *Eur J Emerg Med*, 1994. 1(4) : 193-8.
- 16. RAF. Kabore, AI. Traore, P. Bonkoungou, C. Bougouma, B. Ki, J. Yameogo, et al.** Evaluer les connaissances théoriques des étudiants de 7ème année de médecine de l'Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé (UFR/SDS) de Ouagadougou sur les gestes de premiers secours. *Rev. Afr, Anesth. Méd Urg.* 2013 ;18 : 76-80
- 17. F. Joye, F. Marion, R. Rouch, S. Lazarovici.** Evaluation de la connaissance des gestes d'urgence dans le département de l'Aude : enquête auprès de 1000 personnes pour l'évaluation des objectifs d'enseignement du CESU 11. *JEUR*, 2000 ; 13 :161-65
- 18. CL. Gwinnutt, M. Columb, R. Harris.** Outcome after cardiac arrest in adults in UK hospitals: effect of the 1997 guidelines. *Resuscitation* 2000 ; 47 :125–35