

Connaissances et pratiques du personnel paramédical en réanimation néonatale à Brazzaville (Congo)

Knowledge and practices of caregivers in neonatal resuscitation in Brazzaville (Congo)

Ekouya Bowassa G¹, Mahoungou-Guimbi Kc², Ndinga Hg², Oko App¹, Okoko Ar¹, Otiobanda Gf², Loubove Hc³, Poathy J⁴, Moyen Gm¹

1. *Département de Médecine, Faculté des Sciences de la Santé, Université Marien NGOUABI, BP 69 Brazzaville.*
2. *Département de Chirurgie et Maternité, Faculté des Sciences de la Santé, Université Marien NGOUABI, BP 69 Brazzaville.*
3. *Service de Néonatalogie, Hôpital Central des Armées Pierre MOBENGO de Brazzaville.*
4. *Service de pédiatrie, CHU de Brazzaville.*

Auteur correspondant: Kryste Chancel MAHOUNGOU GUIMBI. Email : mahoungouguimbi@yahoo.fr

Résumé

Objectif : Evaluer les connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant en matière de réanimation du nouveau-né.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective basée sur une enquête réalisée de mai à juillet 2010. Elle a concerné 82 agents paramédicaux évoluant dans les blocs d'accouchement, les blocs opératoires et les services de néonatalogie des hôpitaux de la ville de Brazzaville.

Résultats : Parmi les 82 agents, 43 (52,4%) étaient des sages-femmes, 25 (30,5%) étaient des infirmiers d'état généralistes et 14 (17,1%) étaient des assistants sanitaires. Ils exerçaient au CHU dans 34 cas (41,5%), dans des hôpitaux de base dans 38 cas (46,3%), et dans une clinique privée dans 10 cas (12,2%). Le service d'exercice était le bloc d'accouchement dans 49 cas (59,8%), la néonatalogie dans 23 cas (28%), le bloc opératoire dans 10 cas (12,2%). La durée moyenne d'exercice était de $6 \pm 6,8$ ans. Une formation en réanimation du nouveau-né a été reçue par 14 agents (17,1%). La cotation d'Apgar était connue par 66 agents (80,5%). L'état de mort apparente était connu par 68 agents (82,9%); 15 (22,1%) ont donné une définition correcte. Le matériel nécessaire à la réanimation était connu par 81 agents (98,8%). 53 agents (64,6%) connaissaient les étapes de la réanimation. La pratique de la réanimation a été jugée bonne dans 1 cas (1,2%), moyenne dans 7 cas (8,6%), insuffisante dans 21 cas (21%) et nulle dans 57 cas (69,5%).

Conclusion : Une nécessité de formation du personnel en matière de réanimation du nouveau-né s'impose en vue d'augmenter les capacités opérationnelles de tout un chacun.

Mots-clés : Connaissances, Pratiques, Réanimation, Nouveau-né.

Summary

Objective: To assess knowledge, attitudes and practices of nursing staff in neonatal resuscitation.

Methods: This prospective study was conducted from May to July 2010. A total of 82 paramedical operating in blocks delivery, operating rooms and neonatal units of five hospitals of Brazzaville (Congo) was participated in this study. The survey was based of questionnaire with 12 items. Variables studied were professional status, conceptions and practices of paramedical operating on neonatal resuscitation.

Results: A total of 43 (52.4%) were midwives, 25 (30.5%) were nurses and 14 general status (17.1%) were health assistants. They exercised at the university hospital in 34 cases (41.5%) in the base hospitals in 38 cases (46.3%), and a private clinic in 10 cases (12.2%). The service was exercising the power delivery in 49 cases (59.8%), neonatology in 23 cases (28%), and the operating room in 10 cases (12.2%). The average duration of exercise was 6 ± 6.8 years. Training in resuscitation of the newborn was received by 14 agents (17.1%). Apgar scoring was known by 66 agents (80.5%). The state of apparent death was known for 68 agents (82.9%); in addition, 15 (22.1%) gave a correct definition. The equipment needed for resuscitation was known by 81 agents (98.8%). 53 agents (64.6%) knew the steps of resuscitation. The practice of resuscitation was rated as good in one case (1.2%), moderate in 7 cases (8.6%), inadequate in 21 cases (21%) and none in 57 cases (69.5%).

Key words: Knowledge, Practice, Intensive care, Newborn

Introduction

La réanimation en salle de naissance concerne 3 à 10% des nouveau-nés en Occident [1 – 3]. Dans les pays développés, bien codifiée, celle-ci est l'apanage de médecins (pédiatres, gynécologues) et de sages-femmes qualifiés en matière de réanimation du nouveau-né [1, 4].

Par contre, en Afrique sub-saharienne la réanimation néonatale (RN) est sujette à de nombreux problèmes, notamment la rareté en personnel outillé et le manque de matériels nécessaires à la réanimation du nouveau-né [5].

Au Congo (Brazzaville), en raison de la pénurie en médecins, la réanimation du nouveau-né est souvent l'apanage du personnel paramédical des blocs d'accouchement et opératoire, des services de néonatalogie des différents hôpitaux. Toutefois, ces derniers n'ont pour la plupart reçu aucune formation en réanimation du nouveau-né.

Notre étude se fixe pour objectifs d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques du personnel soignant en matière de réanimation du nouveau-né.

Matériels et méthodes

Il s'agissait d'une étude prospective, longitudinale, réalisée de mai à juillet 2010 à Brazzaville (Congo). La population cible était composée de 46 sages-femmes, 31 infirmiers d'état généraliste et 19 assistants sanitaires (infirmiers d'état spécialisé, soit baccalauréat plus 3 ans). Ce personnel évoluait dans les blocs d'accouchement, les blocs opératoires et les services de néonatalogie du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville (CHUB, hôpital de niveau tertiaire), des deux hôpitaux de base (niveau 2 dans la structure sanitaire pyramidale) et des quatre cliniques privées comprenant en leur sein une unité de RN.

Cependant, n'ont été inclus dans l'étude, que les sujets volontaires, préalablement sensibilisés aux objectifs fixés. Ainsi, la taille de l'échantillon était de 82 agents de santé.

Instrument de collecte des données

Un questionnaire anonyme, semi-ouvert leur avait été soumis. Celui-ci comportait trois parties :

1- les caractéristiques des agents (5 items) ;

2- les connaissances des agents sur la RN (5 items) ;
3- la pratique de la réanimation du nouveau-né (2 items).

Afin de vérifier la validité et la fiabilité du questionnaire, une pré-enquête a été menée sur 10 sujets. Le questionnaire était administré par un pédiatre, un gynécologue-obstétricien et un médecin anesthésiste-réanimateur respectivement dans les services de pédiatrie, dans les blocs d'accouchement et dans les blocs opératoires. La fiabilité de concordance des items a été évaluée par le biais du coefficient de Cronbach ($\alpha = 0,92$).

Les variables étudiées :

Il s'agissait :

- de l'hôpital et du service d'appartenance ;

- de la durée d'exercice ;

- du grade ;

- de la formation en réanimation du nouveau-né ;

- des acquis en RN (cotation d'Apgar, score de Silverman, situations à risque - état de mort apparente et détresse respiratoire, matériel nécessaire à la réanimation en salle de naissance, différentes étapes de la réanimation du nouveau-né, pratique de la réanimation néonatale)

- Pour le niveau de connaissance et de pratique était considéré :

• nulle, lorsqu'aucun item n'était connu ;

• insuffisante, lorsque dans $\frac{1}{4}$ des cas ou à la moitié les items s'avéraient bonnes ;

• moyenne, lorsque la moitié ou au moins $\frac{3}{4}$ des items étaient cités ;

• bonne, lorsqu'au moins $\frac{3}{4}$ des items étaient cités.

• Analyse statistique

Les indices de la statistique descriptive ont été utilisés pour déterminer le nombre et les pourcentages des opinions des agents étudiés. La comparaison de plus de deux pourcentages a été effectuée à partir du test S de Sokal. La recherche des facteurs influençant les taux de réponse a fait l'objet d'une analyse de régression par le calcul des odds ratio (OR), accompagnées de l'intervalle de confiance. Le seuil de signification statistique de tous les tests a été fixé à $p < 0,05$. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à l'aide du logiciel Epi-Info 3.3.2

Résultats

Parmi les 82 agents de santé enquêtés, 34 (41,5%) d'entre eux exerçaient au CHUB, 38 (46,3%) dans les hôpitaux de base et 10 (12,2%) dans une clinique privée. Selon le grade, 43 (52,4%) étaient des sages-femmes, 25 (30,5%) des infirmiers d'état généralistes et 14 (17,1%) des assistants sanitaires. Le service d'exercice était le bloc d'accouchement dans 49 cas (59,8%), le service de néonatalogie dans 23 cas

(28%) et le bloc opératoire dans 10 cas (12,2%). Une formation sur la réanimation du nouveau-né a été reçue par 14 agents (17,1%). La durée moyenne de service avoisinait $6,0 \pm 6,8$ ans (extrêmes : 1 mois - 32 ans).

La connaissance du score d'Apgar selon le grade, l'hôpital, le service, la durée d'exercice et la formation en réanimation du nouveau-né est mentionnée dans le tableau I.

Tableau I: Connaissances du score d'Apgar en fonction du grade, de la durée, de l'hôpital, du service d'exercice et de la formation en réanimation néonatale

Facteurs	Oui n (%)	Non n (%)	OR (IC 95%)	P
Grade				
Sage-femme	43 (100)	-		10^{-5} *
Infirmier	13 (52)	12 (48)	0,1 (0,02 - 0,3)	0,00001
Assistant sanitaire	10 (71,4)	4 (28,6)	0,5 (0,1 - 2)	0,3
Durée de service (ans)	$6,8 \pm 7,3$	$3 \pm 2,5$		0,04*
Hôpital d'exercice				
CHU	27 (79,4)	7 (20,6)	0,9 (0,3 - 2,7)	0,8
Autres hôpitaux publics	29 (76,3)	9 (23,7)	0,6 (0,2 - 1,8)	0,4
Cliniques privées	10 (100)	-		0,09
Service d'exercice				
Bloc d'accouchement	48 (98)	1 (2)	40 (4,9 - 325,2)	10^{-5} *
Néonatalogie	12 (52,2)	11 (47,8)	0,1 (0,03 - 0,3)	10^{-4}
Bloc opératoire	6 (60)	4 (40)	0,3 (0,07 - 1,2)	0,1
Formation en réanimation	14 (100)	-		0,02*

*différence statistiquement significative

Le score d'Apgar l'était pour 66 (80,5%) agents. Son appropriation s'avérait bonne dans 33(50%) cas, moyen dans 12 (18,2%) cas, insuffisant dans 9 (13,6%) cas et nul dans 12(18,2%) cas.

Les savoirs du score de Silverman étaient retrouvés chez 13 (15,9%) agents. Ceux -ci étaient jugés satisfaisants chez 5 (38,5%) agents, insuffisants chez 1 (7,7%) agent et nuls chez 7 (53,8%) agents.

L'état de mort apparente était connu par 68 (82,9%) agents, dont 15 (22,1%) se limitaient à la définition. La détresse respiratoire était acquise chez 71 (86,6%) agents ; alors que pour 28 (39,4%) sujets celle -ci se

résumait à la définition. Par ailleurs, le matériel nécessaire à la réanimation du nouveau-né était bien déterminé pour 81 (98,8%) paramédicaux. Le niveau de connaissance du matériel était estimé bon dans 2 cas (2,3%), moyen dans 33 cas (40,7%), insuffisant dans 30 cas (37%) et nul dans 16 cas (19,8%). Les étapes théoriques de la réanimation, quant à elles, étaient connues par 53 (64,6%) agents. Le niveau d'acquisition des savoirs selon le grade, l'hôpital, le service, la durée d'exercice et la formation en réanimation du nouveau-né est indiqué dans le tableau II.

Tableau II : Connaissances des étapes de la réanimation en fonction du grade, de la durée, de l'hôpital, du service d'exercice et de la formation en réanimation néonatale.

Facteurs	Oui n (%)	Non n (%)	OR (IC 95%)	P
Grade				
<i>Sage-femme</i>	25 (58,1)	18 (31,9)	0,5 (0,2 – 1,4)	0,2
<i>Infirmier</i>	14 (56)	11 (44)	0,6 (0,2 – 1,5)	0,3
<i>Assistant sanitaire</i>	14 (100)	-		0,001*
Durée de service (an)	7,6 ± 7,6	3,3 ± 3,8		0,005*
Hôpital d'exercice				
<i>CHU</i>	24 (54,5)	10 (45,5)	1,6 (0,6 – 4)	0,3
<i>Autres hôpitaux</i>	27 (71,1)	11 (28,9)	1,7 (0,7 – 4,3)	0,3
<i>Cliniques privées</i>	2 (20)	8 (80)	0,1 (0,02 – 0,5)	0,003
Service d'exercice				
<i>Bloc d'accouchement</i>	29 (50)	29 (50)	0,5 (0,2 – 1,4)	0,2
<i>Bloc opératoire</i>	10 (100)	-		0,009*
<i>Néonatalogie</i>	14 (60,9)	9 (29,1)	0,8 (0,3 – 2,2)	0,7
Formation en réanimation	13 (92,9)	1 (7,1)	8,8 (1,1 – 71,1)	0,01*

*différence statistiquement significative

Ainsi, les acquis étaient considérés bien appropriés chez 7 (13,2%) agents. Ailleurs, ils étaient jugés moyens (34% des cas ; n = 18), insuffisants (39,6% des cas ; n = 21) et nuls (13,2% des cas ; n = 7).

Enfin, les techniques pratiquées étaient la désobstruction (65,9% des citations ; n = 54), le massage cardiaque externe (46,3% des citations ; n = 38), la ventilation au masque (29,3% des citations ; n = 24), la lutte contre l'hypothermie (17,1% des citations ; n = 14) et l'intubation (4,9% des citations ; n = 4). Le tableau III dénombre les agents de santé selon leur pratique de la réanimation néonatale.

Tableau III : Répartition des agents de santé selon la pratique de la réanimation

Pratique de la réanimation	N	%
<i>Bonne</i>	4	4,9
<i>Moyenne</i>	9	10,9
<i>Insuffisante</i>	15	18,3
<i>Nulle</i>	54	65,9*
Total	82	100

(*) : différence significative à p < 0,02.

Ainsi, 20 (24,4%) agents de santé arrêtaient la réanimation au bout de vingt minutes s'il n'y avait pas d'amélioration.

Discussions

Le but de cette étude était d'apprécier les acquis (théoriques et pratiques) en RN par les cadres de santé, à l'exception des médecins. Les principaux résultats obtenus montrent que :

- 1) 50% des agents ont un bon niveau de connaissance du score d'Apgar ;
- 2) le constat est identique pour la connaissance des situations à risque et du matériel nécessaire à la pratique de la réanimation ;
- 3) la désobstruction est la manœuvre la plus réalisée.

Toute fois, ce travail s'est appuyé sur un questionnaire, or la fiabilité des réponses par cet instrument de mesure dépend des personnes sondées [6]; ce qui constitue une faiblesse de l'étude. Néanmoins, on peut suggérer que l'anonymat du questionnaire minimise ce biais. En outre, la restriction de l'étude à cinq structures sanitaires ne permet pas d'extrapoler les résultats à l'ensemble de notre pays. Nonobstant ces faiblesses, la force de ce travail réside sur l'évaluation des connaissances et des pratiques des agents de santé sur la RN, première étude exploratrice dans ce domaine au Congo.

L'Afrique sub-saharienne représente la région du monde où la mortalité néonatale est la plus élevée et constitue de ce fait un problème majeur de santé publique [7]. La pratique optimale de la réanimation en salle de naissance participe à la réduction de la morbidité et de la mortalité néonatale. La réanimation en salle de naissance est partie intégrante des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU) dont les objectifs visent à améliorer la prise en charge du nouveau-né en salle de travail et dans les heures qui suivent la naissance [6]. Sa réalisation qui ne laisse place à aucune improvisation exige un personnel ayant une connaissance optimale des scores d'évaluation à la vie extra-utérine, des définitions des situations à risque, du matériel et des techniques nécessaires à sa pratique. En effet, les causes les plus fréquentes d'échec de la réanimation sont l'incapacité à reconnaître le problème et à réagir suffisamment vite [8]

Concernant la bonne connaissance du score d'Apgar par nos enquêtés, la durée d'exercice, la formation en réanimation néonatale et l'exercice au bloc d'accouchement y participent favorablement. Le grade interviendrait également, les sages-femmes ayant une connaissance meilleure comparativement aux assistants sanitaires et infirmiers diplômés d'Etat généralistes. L'utilisation du score d'Apgar, outil permettant d'évaluer l'adaptation à la vie extra-utérine du nouveau-né en

salle de travail, par les sages-femmes, expliquerait cette connaissance positive.

Relativement, aux acquis à la bonne approche des situations à risque et à la connaissance du matériel de réanimation du nouveau-né, notre travail a montré une faiblesse dans ce domaine chez les agents de santé. Ceci suggère d'insister sur ces connaissances dans la formation de base et continue des paramédicaux. Le faible niveau de connaissance du matériel de réanimation est le reflet du sous équipement des services tel que relevé par Yé [9] au Burkina-Faso ; le personnel citant de préférence le matériel se trouvant à sa disposition.

Dans cette étude, il est rapporté que la pratique de la désobstruction est plus courante par rapport aux autres techniques telles que la ventilation au masque et la lutte contre l'hypothermie. Il sied de signaler ici, que la lutte contre l'hypothermie fait partie des soins essentiels du nouveau-né en salle de naissance, elle ne nécessite que peu de moyen et devrait être réalisée dans les centres de santé primaire [8]. L'intubation est peu pratiquée dans notre série, le même constat est fait par Azoumah [5]. Pour celui-ci, l'intubation est un geste délicat et difficile à effectuer, elle requiert un personnel spécialisé qui manque dans nos hôpitaux [5]. Dans 24,4% des cas, les agents décidaient d'arrêter toute manœuvre de réanimation au bout de vingt minutes. Ce délai est actuellement admis de manière consensuelle dans les structures ne disposant pas de réanimation; dans le cas contraire la réanimation peut être poursuivie jusqu'à trente minutes [8]. Toute poursuite au-delà de cette durée est inefficace et expose le nouveau-né à des séquelles neurologiques et viscérales lourdes [3, 8].

Jukkala [10] en zone rurale aux Etats-Unis notent l'amélioration des performances du personnel paramédical après une durée d'exercice de 5 ans en moyenne. S'agissant de la mise à jour des connaissances, les expériences zambienne et irakienne [11] notent une pratique efficace des agents après des séances de formation continue en matière de réanimation néonatale.

Conclusion

Les connaissances et pratiques du personnel soignant semblent bien appropriées en matière de réanimation néonatale. Cependant, un accent particulier doit être porté sur la formation continue des paramédicaux prenant en charge les nouveau-nés. Aussi, la création d'équipes spécialisées comprenant des pédiatres, des obstétriciens et des paramédicaux devrait permettre d'assurer une prise en charge optimale des nouveau-nés en détresse vitale.

Références

1. **Patkaï J.** Réanimation en salle de travail : schéma de prise en charge. *Med Thérap Pédiatr* 2005; 8: 301- 11.
2. **The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR)** Consensus on Science with Treatment Recommendations for Pediatrics and Neonatal patient. Neonatal Resuscitation. *Pediatr* 2006; 117: 978 - 88.
3. **Chabernaud JL, Gilmer N, Lodé N, Boithias C, Ayachi A.** Réanimation du nouveau-né en salle de naissance : qu'apportent les recommandations de 2010 ? *Arch pédiatr* 2011; 18: 604 - 10.
4. **Saugstad OD.** Practical aspects of resuscitating asphyxiated newborn infants. *Eur J Pediatr* 1998; 157: S11 - S15.
5. **Azoumah KD, Amewuame ANE, Agbodjan-Djossou O, Aboubakari AS, Agbere AD.** Evaluation des ressources humaines et matérielles pour la réanimation du nouveau-né à la naissance dans les hôpitaux publics de référence du Togo. *J Pédiatr Puériculture* 2009; 22: 346 - 53.
6. **Jonnaert JL.** De la validité des instruments de mesure en sciences sociales et sciences de l'éducation. Bruxelles : De Boeck Université, 2003, 173 p.
7. **Organisation mondiale de la santé.** Lancement du guide des recommandations pour la pratique clinique des soins obstétricaux et néonataux d'urgence en Afrique. Rapport général. Brazzaville, 2008. 40 p.
8. **Organisation mondiale de la santé.** Premiers soins de réanimation du nouveau-né : guide pratique. Genève, 1999. 38 p.
9. **Yé D, Tall FR, Kam KL, Akotiongga M, Dao F, Sawadogo A.** Prise en charge des nouveau-nés en maternité en Afrique subsaharienne: un défi du millénaire. *Arch Pédiatr* 2005 ; 12 : 1279 - 80.
10. **Jukkala AM, Henly SJ.** Provider readiness for neonatal resuscitation in rural hospital. *JOGNN* 2009; 38: 443 -52.
11. **Trevisanuto D, Doglioni N, Zanardo V, Fadhil T, Jabir MM.** Neonatal resuscitation in developing countries. *J Pediatr* 2010; 156: 343 -44.