



Article Original

Compétences des Personnels de Santé des Maternités de la Ville de Garoua en Réanimation Néonatale

Competences of health professionals of maternity hospitals in neonatal resuscitation in the city of Garoua

Kalla GCM¹, Epee Ngoue J¹, Abdoulkaridi D¹, Njoumemei Z¹, Kago Tsague D^{1,2}, Mekone Nkwele I¹, Nguetack S^{1,2}, Chelo D^{1,3}, Mah Mungyeh E^{1,2,*}

¹. Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé 1

². Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé

³. Centre Mère et Enfant de la Fondation Chantal Biya

*Auteur correspondant :
Mah Mungyeh Evelyn
Email: aminevelyn@yahoo.co.uk

Mots-clés : compétences, professionnels de santé, réanimation néonatale, Cameroun

Keywords: Competence, health professionals, neonatal resuscitation, Cameroon

RÉSUMÉ

Introduction. L'asphyxie périnatale est une cause majeure de mortalité néonatale dans le monde et particulièrement dans les pays à ressources limitées comme le Cameroun. La compétence en réanimation néonatale (RN) de base dans les salles d'accouchement, est essentielle pour améliorer la survie du nouveau-né. La présente étude visait à évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des professionnels de la santé en matière de réanimation néonatale et les facteurs associés à la bonne pratique dans la ville de Garoua au Cameroun. **Méthodes.** Il s'agissait d'une étude de type connaissances attitudes pratiques (CAP) analytique. La population cible était constituée des professionnels de santé exerçant dans les maternités des formations sanitaires (FOSA) de la ville de Garoua. Les variables recherchées étaient: caractéristiques des formations sanitaires, caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des personnels de la santé, ancienneté, formations en RN, connaissances techniques, attitudes et pratiques de la RN. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire préétabli et pré-testé appliqué aux personnels consentants. L'analyse statistique a été faite à l'aide du logiciel Epi Info 7.1.4.0. Le test de chi² et rapport de cote (RC) avec son intervalle de confiance à 95% a été utilisé pour apprécier les associations. **Résultats.** Nous avons inclus 111 professionnels de santé d'une moyenne d'âge de 36,2±6,95 ans. Le sex ratio était de 0,44. La médiane d'ancienneté professionnelle était de 7±5,9 ans. Les aide-soignant étaient majoritaires (27%) suivis des sages-femmes (24,3%); 78% du personnel interrogé avait des mauvaises connaissances, 77% avait des attitudes erronées et 56% des pratiques néfastes. La formation en réanimation néonatale était la seule variable qui influençait les connaissances du personnel médical en réanimation néonatale. **Conclusion.** Les prestataires de soins exerçant dans les maternités, ont des compétences insuffisantes en Réanimation Néonatale. Des formations sont nécessaires pour améliorer cette tendance.

ABSTRACT

Introduction. Perinatal asphyxia is a major cause of neonatal mortality worldwide and particularly in resource-limited countries like Cameroon. Basic neonatal resuscitation (NR) skills in the delivery room are essential to improve newborn survival. The present study aimed to assess the knowledge, attitudes and practices of health professionals regarding neonatal resuscitation and the factors associated with good practice in the city of Garoua in Cameroon. **Methods.** This was an analytical CAP study. The target population consisted of health professionals working in the maternity wards of the health facilities (HF) in the city of Garoua. The variables sought were: characteristics of the health facilities, socio-demographic and professional characteristics of health personnel, length of service, training in NR, technical knowledge, attitude and practice of NR. The data were collected using a pre-established and pre-tested questionnaire applied to consenting staff. Statistical analysis was done using Epi Info 7.1.4.0. Software and the chi² and odds ratio (OR) test with its 95% confidence interval was used to assess associations. **Results.** We included 111 health professionals with an average age of 36.2±6.95 years. The sex ratio was 0.44. The median professional length in service was 7±5.9 years. Nurse aides were in the majority (27%) followed by midwives (24.3%); 78% of the staff surveyed had poor knowledge, 77% had wrong attitudes and 56% had bad practices. Training in neonatal resuscitation was the only variable that influenced knowledge of health care professionals on neonatal resuscitation. **Conclusion.** Health care providers working in maternity wards have insufficient skills in neonatal resuscitation. Training is needed to improve the tendency.

INTRODUCTION

La mortalité infantile et néonatale demeure une préoccupation constante dans les pays en voie de développement. En Afrique sub-saharienne, le taux de mortalité néonatale reste élevé. En 2020, il a été estimé à 27 décès pour 1000 naissances vivantes (1).

L'asphyxie périnatale est une cause majeure de mortalité néonatale dans le monde, particulièrement dans les pays à ressources limitées. Son incidence est estimée à 2 millions de cas par an avec 99% de décès dans les pays en développement (2,3).

Selon l'OMS l'asphyxie néonatale est responsable d'un quart des décès néonataux annuels dans le monde. Le Cameroun n'est pas en reste, l'asphyxie néonatale y demeure une grande cause de mortalité néonatale. En effet, l'enquête démographique et de santé rapportait en 2018 une incidence de 28 pour 1000 naissances. Cette mortalité varie d'une partie du pays à une autre avec les taux très élevés dans le septentrion du pays (4).

Pour réduire l'incidence de l'asphyxie périnatale, il faut assurer une bonne réanimation néonatale (RN) de base dans les salles d'accouchement. La réanimation néonatale n'est efficace que lorsque les professionnels de la santé ont des compétences suffisantes. Une étude menée dans une formation sanitaire de niveau 1 par Monebenimp et al en 2009, montrait déjà un besoin de renforcement des capacités en soins essentiels du nouveau-né (5).

D'où l'intérêt de ce travail dont l'objectif principal était d'évaluer les compétences du personnel médical de la ville de Garoua en réanimation néonatale et les facteurs associés.

POPULATION ET MÉTHODE.

Nous avons mené une étude transversale descriptive type connaissances attitudes et pratiques de Janvier à Mars 2018. Elle s'est déroulée à Garoua, est une des villes du Nord Cameroun. Sur le plan sanitaire, elle compte 3 districts de santé et 11 formations sanitaires (FOSA). L'étude s'est déroulée auprès des personnels médicaux travaillant en salle de naissance dans ces formations sanitaires. Étaient inclus les personnels médicaux des deux sexes, travaillant dans les salles d'accouchement des FOSA recensées et ayant donné leurs consentements. L'échantillonnage était exhaustif.

La collecte des données s'est faite sur la base d'un questionnaire pré établi et pré testé, pour évaluer leurs compétences en réanimation néonatale. Le questionnaire comprenait une variété de questions fermées, semi ouvertes et ouvertes. Ces questions concernaient d'une part les données socioprofessionnelles du personnel médical à savoir : sexe et âges, les années d'expérience, la pratique récente de la réanimation néonatale, la formation spécifique reçue sur le sujet. D'autre part des questions sur la réanimation néonatale en pratique, à savoir les étapes et indications de la réanimation néonatale, les méthodes de stimulation du nouveau-né, le site de compression lors du massage cardiaque externe, les indications de l'aspiration.

Nous nous sommes servis de grilles de cotation pour l'évaluation des connaissances ainsi qu'il suit. Pour les attitudes, elles ont été jugées en fonction de la proportion

de réponses justes ainsi qu'il suit : néfastes (<25%, erronées) 25-50%), approximatives (50-75%) ou justes >75% Concernant l'évaluation globale des pratiques, elles ont été jugées en fonction de la proportion de bonnes réponses ainsi qu'il suit: Adéquates >50%, Inadéquates (25-50%) et néfastes <25%.

Nous avons obtenu la clairance éthique d'un comité agréé. Les données ont été recueillies dans le strict respect de l'anonymat et de la confidentialité. Elles ont été saisies à l'aide du logiciel Microsoft Office Excel 2013, et importées dans le logiciel IBM-SPSS version 24.0 pour l'analyse statistique. Nous avons utilisé le test de chi2 pour apprécier l'homogénéité de distribution des populations d'étude. Le rapport de cote (RC) avec son intervalle de confiance à 95% a été utilisé pour apprécier les associations. Le test d'ANOVA a été utilisé avec un seuil de signification à 5%.

RESULTATS

Nous avons interrogé un total de 111 personnels de santé, répartis sur 11 formations sanitaires (**Figure 1**).

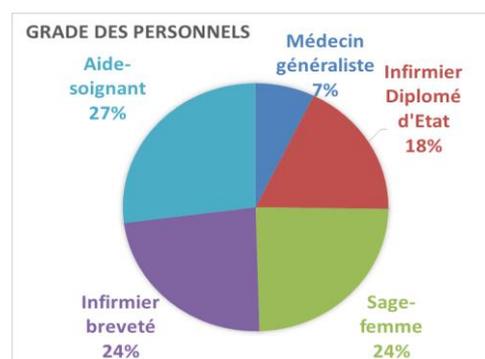


Figure 1 : Répartition des personnels selon le grade

Les formations sanitaires de bas niveau (niveau 4 et 5 de la pyramide sanitaire) étaient les plus représentées. Notre population d'étude était à 74% constituée de femmes. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 31 à 40 ans (46,8%). Les aides-soignants étaient les plus nombreux (27%) suivis de près des sages-femmes (24%). La majorité du personnel interrogé travaillait dans une structure publique (86,5%). Dans notre échantillon, 58% avait réalisé moins de 2 RN au cours des 3 derniers mois. 53,2% avait moins de 5 ans d'expérience en salle d'accouchement, et la majorité (79%) n'avait jamais reçu de formation spécifique en RN.

Connaissances du personnel

Les étapes essentielles de la RN n'étaient pas affichées dans le tiers des formations sanitaires. Plus de la moitié (62,2%) de la population ne connaissait pas les indications de la RN, 82,9% ne connaissait pas l'étape la plus importante de la RN et 92% ne savait pas l'ordre des étapes de la RN. Seulement, 9% seulement de la population savait positionner le nouveau-né lors de l'aspiration et 67,6% ne connaissait pas l'ordre à suivre lors de l'aspiration des voies aériennes supérieures. De même, 23,4 % ne savaient pas positionner le masque lors de la

ventilation et près de la moitié ne connaissait pas les lieux de compressions lors du Massage Cardiaque Externe (MCE). Les mauvaises pratiques étaient très courantes ; 32,4% aspiraient le nouveau-né de façon systématique à la naissance et la majorité (78%) utilisaient l'alcool ou la dexaméthasone pour stimuler la respiration (**Tableau 1 et 2**).

Tableau 1: Répartition des formations sanitaires selon leur niveau et l'affichage des items essentiels de RN

Variables	Effectif	Pourcentage
Echelon		
Hôpital Régional	1	9
Centre Médical d'Arrondissement	1	9
Centre de santé intégré	5	46
Privé confessionnel	3	27
Hôpital militaire	1	9
Total	11	100
Présence des 5 items essentiels de la réanimation néonatale		
Oui	4	36
Non	7	64
Total	11	100

Aucun participant n'avait des connaissances jugées bonnes, 22% avaient de connaissances moyennes et 21% avaient des mauvaises connaissances. Plus de la moitié des personnels interrogés n'était pas à l'aise en réanimant un nouveau-né. Leur attitude était influencée positivement (36%) par la disponibilité d'un collègue et négativement (31,5%) par le manque de formation continue (**Figure 2**)

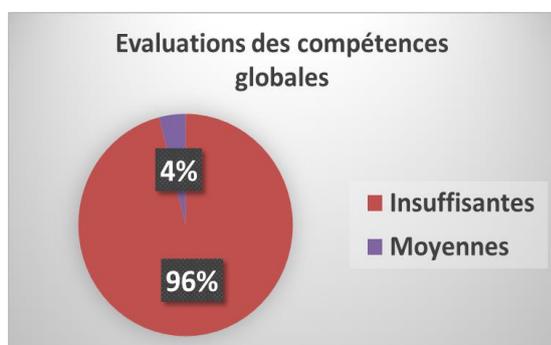


Figure 2 : Répartition des personnels selon les compétences globales

Tableau 2: Proportion des réponses correctes aux questions sur la réanimation néonatale

Questions	N	%
Comment savoir qu'un nouveau-né a besoin d'aide pour respirer	42	37,8
Etape la plus importante de la RN	19	17,1
Classer en ordre les étapes d'une RN	19	17,1
Positionnement du nouveau-né lors de l'aspiration des VAS	10	11,1
Ordre d'aspiration des VAS	36	32,4
Position du masque pendant la ventilation, Vous respectez le cycle Massage Ventilation	21	18,9
Lors du MCE, les compressions sont faites au niveau de	63	56,8
Aspirez-vous les VAS de tous les nouveaux né de façon systématique à la naissance	33	29,7
Usage de l'alcool ou de la dexaméthasone pour stimuler la respiration du nouveau-né	75	67,6
	33	29,7

Attitudes du personnel

Plus de la moitié de personnels interrogés n'était pas à l'aise en réanimant un nouveau-né. Leur attitude était plus influencée positivement par la disponibilité d'un collègue (36%) et négativement par le manque de formation continue (31,5%). La majorité (77%) avait une attitude erronée. Aucun des personnels interrogés n'avait de bonnes pratiques et 56% avaient des pratiques néfastes ; 96% d'entre eux avaient des compétences insuffisantes. La compétence était influencée par le grade du personnel et la formation en RN (**Tableau 3**).



Tableau 3: Influence des caractéristiques socioprofessionnelles sur les connaissances

Caractéristiques Socioprofessionnelles	Mauvaises		Connaissances Acceptables		Total		Valeur-P
	n	%	n	%	n	%	
Lieu d'exercice							
HR	7	36,8	12	63,2	19	17,1	< 0,001
CMA	5	71,4	2	8,1	7	6,3	
CSI	57	91,9	5	26,47	62	55,9	
Privé confessionnel	11	73,3	4	12,5	15	13,5	
Hôpital militaire	7	87,5	1	28,6	8	7,2	
Grade							
Médecin généraliste	2	25	6	75	8	7,2	< 0,001
IDE	19	95	1	5	20	18,0	
Sage-femme	21	77,8	6	22,2	27	24,3	
Infirmier breveté	20	76,9	6	23,1	26	23,4	
Aide-soignant	25	83,3	5	16,7	30	27,0	

Tableau 3: Influence des caractéristiques socioprofessionnelles sur les connaissances

Caractéristiques Socioprofessionnelles	Mauvaises		Acceptables		Total		Valeur-P
	n	%	n	%	n	%	
Tranche d'âge (ans)							0,068
De 20 à 30	20	87	3	13	23	20,7	
De 31 à 40	35	67,3	17	32,7	52	46,8	
De 41 à 50	25	89,3	3	10,7	28	25,2	
Plus de 50	7	87,5	1	12,5	8	7,2	
Nombre d'années d'expérience							0,101
Moins de 5	43	72,9	16	27,1	59	24,4	
De 5 à 10	11	54,7	6	35,3	17	31,8	
Plus de 10	33	94,3	2	5,7	35	5,1	
A déjà reçu une formation en RN							< 0,001
Oui	17	53,1	15	46,9	32	28,8	
Non	70	88,6	9	11,4	79	71,2	
Si Oui, période de formation							0,081
Pré-service	11	57,9	8	42,1	19	59,4	
En cours de service	6	46,2	7	53,8	13	40,6	

*IDE : Infirmier diplômé d'état

DISCUSSION

Notre étude avait pour but de décrire les compétences et d'évaluer les facteurs associés aux compétences des personnels de santé en réanimation néonatale. Elle présente quelques biais. Nous n'avons pas évalué pratiquement l'activité de chaque formation sanitaire pour juger de la fréquence du besoin en RN, ni observé le personnel pratiquer la réanimation néonatale. D'autre part, la méthodologie utilisée s'est limitée à un interrogatoire théorique, lequel ne rend pas toujours compte de la pratique effective (6).

Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles

Les professionnels de santé interrogés avaient un âge compris entre 22 et 52 ans, avec une moyenne de $36,2 \pm 5,90$ ans. D'autres auteurs ont rapporté un âge similaire au nôtre ; c'est le cas de Sipsma, dont la moyenne d'âge des professionnels de santé était de 30 ans (7). Ce personnel peut être considéré comme étant en plein milieu de leur carrière. Cet âge moyen jeune témoigne des opportunités d'apprentissage.

Nous avons retrouvé une prédominance féminine (74,8%) des professionnels de santé avec un sexratio de 0,8. Au Cameroun, dans une étude réalisée en 2009, 90% du personnel médical était constitué de femmes. D'autres chercheurs ont rapporté des données comparables aux nôtres. C'est le cas de Kim en 2013 et Tchagbele en 2015 (8,9). De par le monde, les personnels de santé de sexe féminin représentent les deux tiers des effectifs (10).

Les aides-soignants étaient les plus représentés (27%), ce qui pose le problème de la formation et son adéquation au poste. En effet, l'aide-soignant a pour rôle premier d'aider aux tâches et pas de faire les soins. Mais dans un contexte de rareté des personnels infirmiers et sage femmes, ils se retrouvent de plus en plus au premier plan. Dans la mesure où ils sont les plus nombreux en charge de pratiquer les accouchements et par conséquent de réanimer le nouveau-né, on gagnerait à leur apporter la formation adéquate pour

garantir la sécurité des gestes déterminants pour la survie du nouveau-né.

L'ancienneté moyenne était de 8,5 ans avec pour minimum un an et maximum 34 ans. Cette ancienneté moyenne laisserait présager d'une bonne maîtrise des connaissances et attitudes jugées bonnes. Dans des études similaires menées au Togo et en Afghanistan, l'ancienneté était respectivement de 4,5 et 6 ans (2,7).

Niveau des connaissances des professionnels de santé sur la réanimation néonatale

Nous avons trouvé que plus de la moitié (57%) des professionnels de santé avaient des connaissances insuffisantes. Plusieurs études ont rapporté des résultats similaires. Selon les résultats de l'étude faite au Kenya, sur les premières étapes de la réanimation, seulement 35,4% des participants ont obtenu un score de 85% et plus (11). Nos résultats justifient la nécessité des séances de formations continues sur la réanimation néonatale.

Notre étude a montré que 77% des personnels avait des attitudes erronées et qu'aucun personnel médical n'avait une bonne pratique. Ce résultat diffère de celui retrouvé au Nigeria dans un hôpital de référence où la majorité (78,8%) des infirmières avaient les compétences de base appropriées et respectaient la séquence standard de réanimation du nouveau-né (12). La différence observée peut être due à la différence de catégorie de personnel évalué ; les sages-femmes dans l'étude nigériane et les aide-soignant dans la nôtre. Néanmoins, L'insuffisance des compétences globales se retrouve dans la plupart des travaux de la région Africaine (5, 9, 11, 13)

Facteurs associés

Les résultats de cette analyse suggèrent que, parmi les variables examinées, le grade et la formation en réanimation exercent la plus grande influence sur les connaissances et les compétences des prestataires en matière de réanimation néonatale. Ils sont similaires aux résultats de Kim et al et d'autres auteurs qui en plus ont trouvé l'influence significative des années d'expérience

(8, 10, 12). L'analyse ne faisait pas de distinction entre la formation initiale et la formation continue. Cependant, la compétence des médecins en matière de réanimation néonatale, suggère que la formation continue peut être particulièrement efficace.

Par contre, l'expérience des prestataires (en salle d'accouchement) n'était pas associée aux connaissances ou aux compétences cliniques. L'expérience peut être plus étroitement liée à la confiance qu'aux connaissances et compétences. En réalité, plus les professionnels ont duré dans la pratique, plus il est probable que les normes de soins aient changé, rendant ainsi leurs pratiques obsolètes. Les professionnels expérimentés peuvent devenir si confiants dans leurs compétences qu'ils sont moins adaptables et plus réticents à changer. Il est intéressant de noter que les caractéristiques de la formation sanitaire semblent avoir un impact sur les connaissances des prestataires, mais pas sur les compétences. Les hôpitaux Régionaux ont des médecins spécialistes et des médecins généralistes qui promeuvent activement la formation continue par le biais de rondes, conférences et de réunions. En revanche, les médecins et les sages-femmes qui travaillent dans les FOSA de niveau bas (CSI) n'ont pas les mêmes possibilités de formation continue; Ce fait soulève une fois de plus la nécessité de renforcer régulièrement les capacités des personnels des formations sanitaires de tous les niveaux, à travers des colloques, séminaires et ateliers pratiques.

CONCLUSION

Les prestataires de soins exerçant dans les maternités, ont des compétences insuffisantes en Réanimation Néonatale. Des formations sont nécessaires pour améliorer cette tendance.

REMERCIEMENTS

Nous remercions le personnel médical et les autorités sanitaires de la ville de Garoua.

CONFLITS D'INTERET

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

Tous les auteurs ont contribué à l'élaboration et à la réalisation de cette étude. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

REFERENCES

1. UNICEF, World Health Organization, World Bank, and UN Population Division. Levels and Trends in Child Mortality Report—Report 2021: Estimates Developed by The Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. New York: UNICEF; 2021.
2. UNICEF; Néonatal mortality. Available at <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality>. Consulted on January 2022
3. World Health Organization (WHO). Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities. WHO. 2016. <http://www.who.int/iris/handle/10665/249155>. Accessed 21 May 2018.
4. Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDS-MICS) Institut National de la statistique 2018

5. Monebenimp, F, Tenefopa, M, Koh, VM, Kago, I. Competence of health care providers on care of newborns at birth in a level-1 health facility in Yaoundé, Cameroon. *Pan Afr Med J.* 2012;11:45.
6. Essomo Megnier-Mbo, C. M., Prudon, M., Claris, O., & Moussavou Mouyama, A. (2014). Réanimation du nouveau-né à la naissance. Que faire sans équipement de base. *Health Sci. Dis:* 2014: 15(1).
7. Sipsma HL, Curry LA, Kakoma JB, Linnander EL, Bradley EH. Identifying characteristics associated with performing recommended practices in maternal and newborn care among health facilities in Rwanda: a cross-sectional study. *Hum Resour Health.* 2012;10:13.
8. Kim YM, Ansari N, Kols A, Tapis H, Currie S, Zainullah P et al. Assessing the capacity for newborn resuscitation and factors associated with provider's knowledge and skills: a cross-sectional study in Afganistan. *BMC Pediatrics* 2013 13:140.
9. Tchagbele, OB., Azoumah, K., Segbedji, K. et al. Évaluation des compétences des prestataires de soins exerçant dans les maternités en matière de réanimation néonatale au Togo. *Rev. med. perinat.* 2015(7) : 245–253.
10. Boniol, M., Mclsaac, M., Xu, L., Wuliji, T., Diallo, K. et al. (2019). Équité femmes-hommes parmi les personnels de santé : une analyse de 104 pays. Organisation mondiale de la Santé. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311385>. consulté le 15 juillet 2020
11. Murila, F, Obimbo, MM, Musoke, R. Assessment of knowledge on neonatal resuscitation amongst health care providers in Kenya. *Pan Afr Med J.* 2012;11(1):78.
12. Ogunlesi TA, Dedeke OI, Adekanmbi FA, Fetuga BM, Okeniyi AJ. Neonatal resuscitation - knowledge and practice of nurses in western Nigeria. *S. Afr. J. Child Health* 2008;2 (1):23-25.
13. Gebreegziabher, E, Aregawi, A, Getinet, H. Knowledge and skills of neonatal resuscitation of health professionals at a university teaching hospital of Northwest Ethiopia. *World J Emerg Med.* 2014;5(3):196-202.
14. Haile-Mariam A, Tesfaye N, Otterness C, Bailey PE. Assessing the health system's capacity to conduct newborn resuscitation in Ethiopia. *Ethiopia Med J.* 2012;50:43– 55.