

## **Mortalité Néonatale dans le Service de Pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire de Kara de 2016 à 2020**

*Segbedji Kokou Agbékogni René, Chu-Kara*

*Tchagbele Ouro-Bagna, Maître Assistant De Pédiatre, Chu-Kara*

Département de pédiatrie, CHU-Kara, Université de Kara, Togo

*Takassi Ounoo Elom, Maître Assistant De Pédiatre, Chu So Lomé*

*Agbeko Foli, Maître Assistant De Pédiatre, Chu So Lomé*

Département de pédiatrie, CHU- SO, Université de Lomé, Togo

*Talboussouma Sollim Myriam, Pédiatre, Chu-Kara*

*Kombieni Kadji, Médecin, Des De Pédiatrie, Chu-Kara*

Département de pédiatrie, CHU-Kara, Université de Kara, Togo

*Atakouma Yawo Dzayissé, Professeur De Pédiatrie, Chu So Lomé*

*Djadou Koffi Edem, Professeur De Pédiatrie, Chu So Lomé*

Département de pédiatrie, CHU- SO, Université de Lomé, Togo

*Gbadoe Adama Dodji, Professeur De Pédiatrie, Chu So Lomé*

Département de pédiatrie, CHU- SO, Université de Lomé, Togo

*Azoumah Komi Deladem, Professeur De Pédiatrie, Chu-Kara*

Département de pédiatrie, CHU-Kara, Université de Kara, Togo

[Doi:10.19044/esj.2022.v18n11p39](https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n11p39)

Submitted: 22 December 2021

Accepted: 08 March 2022

Published: 31 March 2022

Copyright 2022 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

*Cite As:*

Segbedji K.A.R, Tchagbele O-B, Takassi O.E, Agbéko F, Talboussouma SM, Kombieni K, Atakouma Y.D, Djadou K.E, Gbadoé A.D, & Azoumah K.D (2022). *Mortalité Néonatale dans le Service de Pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire de Kara de 2016 à 2020* European Scientific Journal, ESJ, 18 (11), 39.

<https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n11p39>

### **Résumé**

**Objectif :** décrire la mortalité néonatale dans le service de pédiatrie du CHU-Kara

**Matériel et méthode :** il s'agit d'une étude descriptive transversale portant sur les nouveau-nés décédés durant l'hospitalisation du 1er Janvier 2016 au 31 Décembre 2020 au CHU-Kara. Les principaux paramètres étudiés étaient les renseignements généraux, les caractéristiques de la mère, l'histoire et l'évolution de la grossesse, les données liées à l'accouchement, l'état du nouveau-né, la pathologie diagnostiquée et le traitement reçu avant le décès.

Résultats : le taux de mortalité néonatale était de 158,4 ‰ dont 87,8% dans la première semaine de vie. Les facteurs maternels associés aux décès néonataux étaient : l'âge maternel compris entre 18-35 ans, le lieu de provenance et le niveau bas d'instruction. Les facteurs obstétricaux et néonataux associés au décès néonataux étaient : le mauvais suivi de la grossesse, le sexe masculin, l'accouchement par voie basse, l'asphyxie périnatale, la primiparité, la prématurité et la détresse respiratoire néonatale.

Conclusion : la mortalité néonatale constitue un véritable fléau dans notre société. Le renforcement du suivi des femmes enceintes et de la prise en charge précoce du nouveau-né permettra de réduire cette mortalité.

---

**Mots clés** : Décès Néonataux, Nouveau-Né, Facteur De Risque, Accouchement, Togo.

## **Neonatal Mortality in the Pediatric Department of Kara Teaching Hospital from 2016 to 2020**

*Segbedji Kokou Agbékogni René, Chu-Kara*

*Tchagbele Ouro-Bagna, Maître Assistant De Pédiatre, Chu-Kara*

Département de pédiatrie, CHU-Kara, Université de Kara, Togo

*Takassi Ounoo Elom, Maître Assistant De Pédiatre, Chu So Lomé*

*Agbeko Foli, Maître Assistant De Pédiatre, Chu So Lomé*

Département de pédiatrie, CHU- SO, Université de Lomé, Togo

*Talboussouma Sollim Myriam, Pédiatre, Chu-Kara*

*Kombieni Kadji, Médecin, Des De Pédiatrie, Chu-Kara*

Département de pédiatrie, CHU-Kara, Université de Kara, Togo

*Atakouma Yawo Dzayissé, Professeur De Pédiatrie, Chu So Lomé*

*Djadou Koffi Edem, Professeur De Pédiatrie, Chu So Lomé*

*Gbadoe Adama Dodji, Professeur De Pédiatrie, Chu So Lomé*

Département de pédiatrie, CHU- SO, Université de Lomé, Togo

*Azoumah Komi Deladem, Professeur De Pédiatrie, Chu-Kara*

Département de pédiatrie, CHU-Kara, Université de Kara, Togo

---

### **Abstract**

Objective: describe neonatal mortality in the pediatric department of the CHU-Kara.

Material and method: It was a cross-sectional descriptive study on newborns who died during hospitalization from January 1st, 2016 to December 31st, 2020. The main parameters studied were general information, mother's characteristics of the mother, pregnancy's history, data related to childbirth, conditions/status of the newborn, diagnosed pathology and treatment received before death.

Results: the neonatal mortality rate was 158.4 ‰ with 87.8% in the first week of life. Maternal associated factors for neonate's death were: age between 18-35 years, place of origin and low level of education. The obstetric and neonatal factors associated with neonatal death were: weak pregnancy follow-up, male sex, vaginal delivery, perinatal asphyxia, primiparity, prematurity and neonatal respiratory distress.

Conclusion: neonatal mortality is a real scourge in our society. Strengthening the follow-up of pregnant women and early care of the newborn will contribute to reducing this mortality.

---

**Keywords:** Neonatal Death, Newborn, Risk Factors, Pregnancy Outcome

## **Introduction**

La mortalité néonatale demeure un problème de santé publique dans le monde particulièrement dans les pays en développement. C'est un indicateur de la qualité des soins obstétricaux et néonataux et qui reflète le niveau de développement d'un pays (Parazzini et al., 1996). Dans les pays africains, la mortalité néonatale reste élevée aussi bien en communauté qu'en milieu hospitalier (Zupan et al., 2005 ; Katamea et al., 2014 ; Yugbaré-Ouedraogo et al., 2016). Cette mortalité est en rapport avec les conditions de santé de la mère, du déroulement de la grossesse et de l'accouchement qui constituent encore des problèmes majeurs dans la plupart des pays en développement comme le Togo. Dans la région de la Kara (Nord Togo), le taux de mortalité néonatale est passé de 120 ‰ en 2018 à 108 ‰ en 2020 (Ministère de la Santé Togo, 2020). Cependant, en au Centre Hospitalier Universitaire de Kara (CHU-K), ce taux était de 330 ‰ en 2004 (Azoumah et al., 2010). Depuis 2004, aucun travail n'a été effectué afin d'apprécier les déterminants des décès néonataux. C'est dans cette optique que nous avons initié ce travail dont l'objectif était d'écrire les principaux déterminants de mortalité néonatale au CHU-K en identifiant les facteurs de risque obstétricaux, maternels et néonataux et le traitement reçu.

## **1. Matériels et méthode**

L'étude a été menée dans l'unité de néonatalogie du service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire de Kara. C'est le centre de référence à l'intérieur du Togo en matière de santé.

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée sur une période de 05 ans allant du 1<sup>er</sup> janvier 2016 au 31 décembre 2020. Tout nouveau-né (0 à 28 jours) admis à la pédiatrie du CHU-Kara et décédé a été inclus. La méthode d'échantillonnage était exhaustive. La collecte des données a été faite à l'aide d'une fiche de collecte. Elle nous a permis de recueillir, à partir du registre d'hospitalisation et des dossiers médicaux des

nouveau-nés décédés à la pédiatrie, les renseignements généraux, les caractéristiques de la mère, l'histoire et l'évolution de la grossesse dont est issue le nouveau-né, les données sur l'accouchement, l'état du nouveau-né, le diagnostic et le traitement reçu avant le décès. Les graphiques et tableaux ont été élaborés à l'aide du logiciel Excel et la saisie dans le logiciel Word version 2013. Les fiches de collecte étaient renseignées sous anonymat afin de respecter la confidentialité.

## **2. Résultats**

Concernant la fréquence de la mortalité néonatale, de janvier 2016 à décembre 2020, 2828 nouveau-nés ont été hospitalisés à la pédiatrie du CHU-Kara dont 448 étaient décédés soit un taux de mortalité néonatale hospitalière 158,4‰ (448/2828).

Les nouveau-nés étaient décédés dans les 24 premières heures de vie (34%), entre 1 et 7 jours (53,8%) et entre 8 et 28 jours (12,2%).

Les nouveau-nés décédés étaient de sexe masculin dans 65% des cas et 35% étaient de sexe féminin. Le sexe ratio était de 1,85.

Concernant le mode d'admission, 147 (32,8%) des nouveau-nés décédés étaient transférés directement de la maternité ou du bloc opératoire du CHU-Kara vers la pédiatrie (inborn), 230 (51,4%) référés d'une autre structure sanitaire, et 71 (15,8%) étaient amenés spontanément en pédiatrie par leurs mères ou par les accompagnants. La structure de référence était une Unité de Soins Périphériques (USP) (16,5%), un Centre Médico-Social (CMS) (15,4%), un Centre Hospitalier Préfectoral (CHP) (16%), et un hôpital (3,5%). Le motif d'admission des nouveau-nés décédés était des pleurs inexplicables (39,7%), la détresse respiratoire (31,7%), la prématurité (29,2%), l'infection néonatale probable (15,1%), l'anémie (2,9%) et l'ictère (1,8%).

Facteurs de risque sociodémographiques maternels associés à la mortalité néonatale

Les mères des nouveau-nés décédés avaient un âge inférieur à 18 ans (4,5%), un âge compris entre 18 et 35 ans (87,9%) et un âge supérieur à 35 ans (7,6%). Les mères étaient des ménagères (75,7%), des artisanes (12,5%), des apprenantes (10,0%), et des fonctionnaires d'état (1,8%).

Les mères vivaient en zones rurales (63,2%) ou urbaines (36,8%).

Les mères avaient un niveau primaire dans 194 cas (43,3%), secondaire dans 95 cas (21,2%), et supérieur dans 11 cas (2,5%). Les mères n'étaient pas scolarisées dans 148 cas (33%).

### **Antécédents médicaux des mères**

Les mères avaient une pathologie chronique : hépatite B (3,1%), l'infection au VIH (1,4%), la drépanocytose et l'épilepsie (0,4%).

Concernant la parité, 141 mères (31,5%) étaient des primipares, 213 (47,5%) des paucipares, et 94 (21%) des multipares.

La grossesse était suivie en consultation prénatale (CPN) chez 320 mères dont 281 (87,8%) avaient fait une à trois CPN, et 39 (12,2%) avaient fait au moins quatre CPN. Cent vingt-huit mères (28,6%) n'avaient réalisé aucune CPN.

Les nouveau-nés décédés étaient prématurés dans 249 cas (55,6%), des nouveau-nés à terme dans 196 cas (43,7%), et des post-matures dans trois cas (0,7%).

Selon le degré de prématurité, l'extrême prématurité était notée dans 46 cas (18,5%), la grande prématurité dans 92 cas (37%), la moyenne prématurité dans 56 cas (22,5%), et la petite prématurité dans 55 cas (22%).

Les complications au cours du travail et de l'accouchement étaient dominées par la souffrance fœtale aiguë (6,7%), la rupture prématurée des membranes (6%), la procidence du cordon battant (2,2%), la pré-éclampsie ou l'éclampsie (1,6%), la disproportion fœto-pelvienne (1,6%), et la fièvre maternelle (0,9%). L'accouchement a été fait par voie basse (84,8%) ou par césarienne (15,2%) dans un centre de santé (92,9%) ou à domicile (7,1%).

Concernant le type de présentation des nouveau-nés décédés, 96,0% étaient en présentation céphalique, 3% en présentation de siège et 1% en position transversale.

Un faible poids de naissance a été noté chez 264 nouveau-nés décédés (58,9%).

Une réanimation à la naissance a été effectuée dans 194 cas (43,3%). Le score d'Apagar à la cinquième minute était inférieur à 7 dans 94 cas (21,1%).

### Diagnostic à l'admission

Les trois premiers diagnostics à l'admission étaient l'asphyxie périnatale (31,7%), la prématurité (29,2%), et l'infection néonatale (28,9%) comme illustré au tableau I.

**Tableau I : Répartition des nouveau-nés décédés en fonction du diagnostic à l'admission**

	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Asphyxie périnéale	142	31,7
Prématurité	131	29,2
Infection néonatale	129	28,9
Malformation congénitale	15	3,3
Anémie néonatale	13	2,9
Ictère néonatal	11	2,5
Paludisme congénital	4	0,9
Maladies hémorragiques du nouveau-né	3	0,6
<b>Total</b>	<b>448</b>	<b>100</b>

### Traitement reçu par les nouveau-nés avant leur décès

Le traitement était fait à base d'antibiotiques dans 326 cas (72,8%), de solutés dans 75 cas (16,7%), d'oxygène dans 72 cas (16,1%), d'anticonvulsivants (Diazépam et Phénobarbital) dans 41 cas (9,2%), et de transfusion sanguine dans 17 cas (3,8%).

### Causes probables de décès

La première cause de décès était l'asphyxie périnatale dans 138 cas (30,8%) (Tableau II).

**Tableau II : Répartition des nouveau-nés décédés selon les causes probables de décès**

Causes probables de décès	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Asphyxie périnatale	138	30,8
Prématurité	102	22,8
Détresse respiratoire	93	20,8
Infection néonatale	82	18,3
Anémie néonatale	18	4,0
Ictère néonatal	8	1,8
Malformation congénitale	7	1,5
<b>Total</b>	<b>448</b>	<b>100</b>

### 3. Discussion

Nous avons déterminé la fréquence hospitalière de la mortalité néonatale à la pédiatrie du CHU-Kara et identifié les différents facteurs de risque maternels et néonataux associés à cette mortalité.

#### Fréquence hospitalière

La fréquence hospitalière de la mortalité néonatale était de 158‰ durant les 05 années (2016 à 2020). Ce résultat est deux fois plus faible que les 330‰ enregistrés dans le même service par en 2010 (Azoumah et al., 2010). Cette diminution remarquable la mortalité néonatale au CHU-Kara est la conséquence de la politique sanitaire du Togo basée sur la gratuité de la césarienne et le renforcement de compétences des prestataires dans la chaîne afin d'améliorer la prise en charge (Tchagbele et al., 2015). Cependant cette fréquence hospitalière reste loin des normes nationales, ce qui justifie ce travail pour déterminer les goulots d'étranglement et les solutions appropriées pour réduire davantage ce taux.

La mortalité néonatale très précoce (0 à 24 heures) et celle précoce (1 à 7 jours) ont représenté 88,7% de la mortalité néonatale dans cette étude. La mortalité néonatale précoce reste élevée au CHU Kara. Elle constituait 95,6% des décès enregistrés d'après Azoumah (Azoumah et al., 2010). Nos résultats sont similaires à ceux de Tchagbele et al. au CHU SO où la mortalité précoce représentait 84,4% (Tchagbele et al., 2020). L'analyse de la mortalité néonatale montre que les premiers jours de vie sont les plus meurtriers. Cela

pourrait s'expliquer par une gravité de l'état clinique du nouveau-né d'emblée à l'admission, suite à des complications obstétricales, un retard diagnostique et thérapeutique par faute d'un plateau technique adéquat.

Le sexe masculin a été majoritaire dans notre étude avec 65% tout de même que dans une étude récente à Lomé (Tchagbele et al., 2020). Les filles ont un avantage biologique de survie bien décrit pendant la période néonatale (Ulizzi et al., 2022). L'effet protecteur du sexe féminin est attribué à la maturation pulmonaire plus rapide que chez le sexe masculin et par conséquent le risque des complications respiratoires diminué surtout chez les prématurés (Ulizzi et al., 2002).

Les nouveau-nés décédés étaient référés d'une structure de soins vers le CHU Kara dans un peu plus de la moitié des cas (51,4%) . Cette part importante des décès néonataux s'explique par le choix du cadre de l'étude. En effet, le CHU-Kara est un centre de référence pour la région et donc les cas de pathologies néonatales graves y sont systématiquement référés. Le transfert inborn a eu lieu dans 32,8% des cas. Monebenimp et al avaient montré qu'un nouveau-né référé d'un centre périphérique à une unité de soins spécialisé a un risque de mortalité plus élevé que les nouveau-nés inborn (Monebenimp et al., 2005). Les nouveau-nés référés des centres périphériques au centre de référence courent un risque élevé de refroidissement et de délai de prise en charge inadéquat avec des conséquences néfastes pour leur survie (Monebenimp et al. 2005). Si la part des décès néonataux du transfert inborn est élevée dans notre étude, cela pourrait s'expliquer par le fait que les grossesses pathologiques constituant déjà un facteur de risque de décès sont référées vers le centre de référence de la région (CHU-Kara) pour une meilleure prise en charge.

### **Facteurs de risque maternels et sociodémographiques**

Dans les communautés, la connaissance maternelle et la maîtrise des soins s'acquièrent avec la maturité, l'expérience en matière de maternité et le niveau d'instruction.

L'âge moyen des mères était de 26,4 ans avec des extrêmes de 14 et 46 ans. Dans 62,3% des cas, l'âge des mères était compris entre 18 et 35 ans. Nos résultats concordent avec ceux rapportés par Azoumah et al. en 2010 (Azoumah et al., 2010). Les recommandations en matière de soins pendant la grossesse et la prise en charge du nouveau-né ne sont pas toujours respectées à cause du jeune âge maternel et du manque d'expériences. Selon Tchagbele et al. à Lomé, un antécédent de décès néonatal est un facteur protecteur de mortalité néonatale car les mères appréhende vite les signes de danger en s'appuyant sur leur expérience passée (Tchagbele et al., 2020).

Concernant la profession ou l'occupation, les ménagères représentaient 54,2%. Le niveau socio-économique des parents a un impact considérable sur

la santé du nouveau-né. Il est admis que le niveau socio-économique des parents est un facteur déterminant de la survie et la qualité de vie du nouveau-né (Azoumah et al., 2012). Dans notre étude, la majorité des mères (85,7%) n'avait pas de source de revenu et qu'elles devaient attendre l'aide financière de leurs maris avant de se faire soigner, elles et leurs enfants.

Les mères provenaient du milieu rural dans 63,2% des cas. Selon l'étude menée au CHU SO, la provenance rurale était un facteur de risque de mortalité néonatale précoce (Tchagbele et al., 2020). Dans notre étude, le milieu rural constituait également un facteur de risque de mortalité néonatale. Ces résultats s'expliqueraient par les tentatives d'accouchement en périphérie pour des grossesses à haut risque, par un plateau technique inadéquat, par un personnel pas toujours qualifié, par un retard de prise de décisions et de se faire consulter, ainsi que par des difficultés d'accès aux soins adéquats faute de moyens financiers.

### **Facteurs de risque obstétricaux**

Le taux des décès néonataux dans cette étude est plus élevé chez les primipares (31,5%) que chez les multipares (21%). Nos résultats sont similaires à ceux de Kozuki et de Azoumah (Azoumah et al., 2010 ; Kozuki et al., 2013). L'immaturation et la méconnaissance des signes de danger pendant la grossesse et chez le nouveau-né constituent autant de raisons qui peuvent expliquer la mortalité en lien avec la parité.

La prise en charge des nouveau-nés des mères ayant des pathologies au cours de la grossesse doit être spécifique.

Les pathologies maternelles les plus fréquentes au cours de la grossesse étaient l'hépatite B (3,1%), l'infection au virus de l'immunodéficience humaine (1,3%), la drépanocytose (0,4%) et l'épilepsie (0,4%). Ces pathologies maternelles nécessitent une collaboration pour une prise en charge pluridisciplinaire de la mère et du nouveau-né.

La prise en charge des gestantes et parturientes présentant ces pathologies passe par la prévention de la transmission mère-enfant d'agents infectieux et aussi par la prévention de leurs conséquences chez les nouveau-nés. Cependant, il faut souligner que les différentes mesures à prendre chez ces nouveau-nés ne sont pas connues de tous les prestataires de soins (Azoumah et al., 2017).

Les consultations prénatales restent le meilleur moyen de suivi des grossesses, mais les femmes les respectent peu à Kara (Azoumah et al., 2017). Cela pourrait s'expliquer par le niveau d'instruction bas des mères qui reste un facteur de risque de mortalité néonatale. Akinyemi en 2015 a trouvé que le suivi de grossesse diminuait le risque de décès néonataux de 30% (Akinyemi et al., 2015). En effet, les soins prénataux sont primordiaux car ils permettent de dépister les grossesses à risque et de prendre en charge leurs complications précocement. Il faudra assurer l'autonomisation et l'alphabétisation de la



femme, et l'accompagner financièrement dans le suivi de sa grossesse depuis la conception jusqu'à l'accouchement.

Une prématurité a été retrouvée dans 55,6% des cas, corroborant les données de la littérature (Kollmann et al., 2017). La prématurité est un facteur de risque de décès dans le contexte des pays à ressources limitées caractérisés par une absence des unités de néonatalogie et des unités peu équipées. Une meilleure assimilation et une bonne intégration des soins mères kangourou dans la prise en charge des prématurés et/ ou des nouveau-nés de faible poids de naissance en périphérie ainsi que dans les centres de référence aura un impact évident dans la survie de ces nouveau-nés.

Le déroulement de l'accouchement détermine la santé du nouveau-né. La souffrance fœtale aiguë était le facteur de risque le plus fréquent de la mortalité néonatale (6,7%). Cette souffrance fœtale aiguë traduit un mal être fœtal débouchant sur des pathologies graves si la prise en charge n'est pas faite à temps. En effet, elle est responsable d'une asphyxie périnatale mais surtout d'une inhalation du liquide amniotique méconial dont la prise en charge ne peut se faire à la maternité sans un personnel formé dans notre contexte. Ces situations néonatales peuvent être améliorées par une bonne surveillance en salle d'accouchement et l'utilisation adéquate du partogramme qui permet de détecter le plus précocement possible toute situation de souffrance fœtale et d'anticiper sur la prise de décisions (Zongo et al., 2012 ; Nagalo et al., 2013). Aussi, un pédiatre de maternité compétent permettrait-il d'améliorer la situation des nouveau-nés dans ces situations. Toutefois, une bonne formation continue ou le recyclage du personnel d'accouchement sur les modules du « Helping Babies Breath », « les soins essentiels aux nouveau-nés », permettra de suppléer provisoirement le manque d'un pédiatre de maternité. L'accouchement par césarienne représentait 15,2% des cas contre 74,1% par voie basse. La césarienne constituerait un facteur protecteur si elle est indiquée à temps et de façon adéquate basée sur un suivi de la grossesse et une surveillance du travail d'accouchement. L'accouchement par voie basse (74,1%) comporte probablement des indications de césariennes non réalisées par manque de surveillance, par retard de référence ou de décision, ou encore par manque de personnels qualifiés. Nos résultats sont similaires à ceux rapportés à Ouagadougou où l'accouchement par voie basse a été identifié comme facteur favorisant de mortalité néonatale (Nagalo et al., 2013).

### **Causes de décès néonatales**

La mortalité néonatale demeure un fléau mondial. Les causes sont nombreuses et plusieurs facteurs peuvent être intriqués. Les trois principales causes directes de mortalité néonatale en Afrique sont, par ordre de grandeur, la prématurité, l'infection néonatale et l'asphyxie néonatale (Nagalo et al., 2013). Dans notre étude, les causes prédominantes étaient par ordre de

fréquence l'asphyxie périnatale (30,8%), la prématurité (22,8%) et la détresse respiratoire (20,8%). Ngoc en 2006 a rapporté que les trois principales causes de mortalité néonatale étaient la prématurité (42%), l'asphyxie (23%) et les malformations (13%) (Ngoc et al., 2006). Edmond en 2008 au Ghana a rapporté que les trois premières causes de mortalité néonatale étaient l'asphyxie à la naissance (42%), la prématurité (24%) et les infections néonatales (24%) (Edmond et al., 2008).

Les principales causes de l'asphyxie périnatale sont les accouchements dystociques, la prématurité, les infections néonatales, les malformations et les causes métaboliques. Il est souvent impossible de prévoir les difficultés que pourrait éprouver un nouveau-né pour commencer à respirer (Kozuki et al., 2013). Une meilleure anticipation dans la prise en charge de l'asphyxie périnatale s'impose et passe par un accouchement sécurisé et recentré. Les causes évitables ou curables doivent être recherchées activement et traitées de façon adéquate.

La proportion élevée de la mortalité néonatale due à la prématurité dans ces études pourrait s'expliquer par un plateau technique inadéquat et des unités de néonatalogie inexistantes ou mal équipées. Ainsi, un bon suivi de la grossesse et une identification précoce des facteurs de risques pouvant entraîner un accouchement prématuré ainsi qu'un transfert in utero vers un centre hospitalier avec une unité de néonatalogie permettrait de réduire les décès liés à la prématurité. Le taux de décès lié à la prématurité (22,8%) en baisse dans cette étude pourrait s'expliquer par l'amélioration des compétences en soins essentiels aux nouveau-nés y compris le concept Helping Babies Breath (Aider le bébé à respirer) des différents prestataires en charge de la santé maternelle et néonatale au Togo (Tchagbele et al., 2015). Les soins essentiels aux nouveau-nés prématurés et ceux ayant un faible poids de naissance sont de mieux en mieux suivis.

### **Conclusion**

La mortalité néonatale reste un véritable problème de santé publique Les facteurs de risques étaient l'âge maternel, le lieu de provenance rural, le bas niveau d'instruction, le sexe masculin, l'insuffisance dans le suivi de la grossesse, la primiparité, et l'asphyxie périnatale. Une meilleure prise en charge de ces différents facteurs permettra de réduire la mortalité néonatale à Kara.

### **References:**

1. Akinyemi JO, Bamgboye EA, Ayeni. Trends in neonatal mortality in Nigeria and effects of bio-demographic and maternal characteristics. BMC Pediatrics 2015 ; 15: 36. doi.org/10.1186/s12887-015-0349-0.

2. Azoumah KD, Aboubakari KS, Douti K, Matey K, Balaka B, Bakonde B. Facteurs de risque de la mortalité au CHU-Kara (Togo). *J. Rech. Sci. Univ. Lomé (Togo)* 2012; Serie D, 4: 21-25.
3. Azoumah KD, Agbeko F, Douti KN, Segbedji KAR, Tchagbele OB, Geraldo A. Evaluation des connaissances des prestataires en soins spécifiques au nouveau-né en situation de pathologies périnatales au Togo en 2015. *Rev Méd Périnat* 2017 ; 9 : 247-252. DOI 10.1007/s12611-017-0409-9.
4. Azoumah KD, Balaka B, Aboubakari AS, Matey K, Yolou A, Agbèrè AD. Morbidité et mortalité néonatales au CHU-Kara (Togo). *Méd Afr Noire* 2010; 5702: 109-112.
5. Edmond KM, Quigley MA, Zandoh C, Danso S, Hurt C, Agyei SO et al. Aetiology of stillbirths and neonatal deaths in rural Ghana: implication for health programming in developing countries. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2008; 22: 430-437. DOI:10.1111/j.1365-3016.2008.00961.x
6. Katamea T, Mukuku O, Kamona L, Mukelenge K, Mbula O, Baledi L et al. Facteurs de risque de mortalité chez les nouveaux-nés transférés au service de néonatalogie de l'Hôpital Jason Sendwe de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *PAMJ* 2014; 19 :169.
7. Kollmann TR, Kampmann B, Mazmanian SK, Marchant A, Levy O. Protecting the Newborn and Young Infant from Infectious Diseases: Lessons from Immune Ontogeny 2017; 46: 350-363. Doi: 10.1016/j.immuni.2017.03.009.
8. Kozuki N, Sonneveldt E, Walker N. Residual confounding explains the association between high parity and child mortality. *BMC Public Health* 2013; 13 :3-5 <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-S3-S5>
9. Monebenimp F, Tchio R, Nana AD. Morbidité et mortalité des naissances intra-hospitalières du Centre Hospitalier Universitaire de Yaoundé, Cameroun. *Clin Mother Child Health* 2005; 2: 355-358.
10. Nagalo K, Dao F, Housséini Tall F, Yé D. Morbidité et mortalité des nouveau-nés hospitalisés sur 10 années à la Clinique El Fateh-Suka (Ouagadougou, Burkina Faso). *PAMJ* 2013; 14: 153. doi:10.11604/pamj.2013.14.153.202
11. Ngoc NT, Merialdi M, Abdel-Aleem H, Carroli G, Purwar M, Zavaleta N et al. Causes of stillbirths and early neonatal deaths: data from 7993 pregnancies in six developing countries. *Bull World Health Organ* 2006; 84: 699-705. DOI: [10.2471/blt.05.027300](https://doi.org/10.2471/blt.05.027300)

12. Parazzini F, Levi F, Lucchini F, La Vecchia C - Tendances mondiales de la mortalité néonatale et infantile. *Rev Epidemiol Santé Pub* 1996, 44 : 376-381
13. République Togolaise. Ministère. Ministère de la Santé de l'Hygiène Publique et de l'Accès Universel aux Soins. Direction Régionale de la Santé de Kara. Rapport d'activités 2020, Kara.
14. Tchagbele OB, Azoumah KD, Segbedji KAR, Kpegouni MT, Djadou KE, Balaka B, et al. Evaluation des compétences des prestataires de soins exerçant dans les maternités en matière de réanimation néonatale au Togo. *Rev Méd Périnat* 2015 ; 7 : 245-53.
15. Tchagbele O-B, Segbedji KAR, Ganame MKL, Agrigna H, Talbousouma SM, Takassi OE, et al. Neonatal Risk Factors for Term Newborn Mortality at the Sylvanus Olympio University Hospital from 2013 to 2017. *Glob J of Ped & Neonatol Car.* 2(5): 2020. GJPNC.MS.ID.000546. DOI: 10.33552/GJPNC.2020.02.000546M.
16. K. Ulizzi L, Zonta LA. Sex differential patterns in perinatal deaths in Italy. *Hum Biol* 2002; 74: 879–88.
17. Yugbaré-Ouédraogo SO, Méda D, Dao L, Kouéta F, Ludovic K, Ouédraogo-Traoré R, Yé D. Facteurs associés aux décès des nouveau-nés suspects d'infections bactériennes au Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles de Gaulle de Ouagadougou, Burkina Faso. *PAMJ* 2016; 24: 7. Doi : [10.11604/pamj.2016.24.7.6599](https://doi.org/10.11604/pamj.2016.24.7.6599)
18. Zongo A, Traoré M, Faye A, Gueye M, Fournier P, Dumont A. Effet de l'organisation des services de gynéco-obstétrique sur la mortalité maternelle hospitalière au Mali. *Rev Epidemiol Santé Publ* 2012 ; 60 : 265–74.
19. Zupan J. Perinatal Mortality in Developing Countries. *N Eng J Med.* 2005; 352: 2047-2048.