

## LES MALFORMATIONS CONGENITALES A L'EST DE LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO : DEFIS ET PERSPECTIVES

*R.M. Mashako<sup>1</sup>, N.C. Nsibu<sup>2</sup>, M. Nkinamubanzi<sup>1</sup>, M.R. Bitwe<sup>3</sup>, E. Kajibwami<sup>4</sup>, L. Masamba<sup>4</sup>, H. Hitimana<sup>4</sup>, M. Kizungu<sup>4</sup>, and M.N.L. Mashako<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Assistant, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Goma et médecins au département de Pédiatrie à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu, RD Congo

<sup>2</sup>Professeur, Faculté de médecine à l'université de Goma et médecin au département de pédiatrie à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu, RD Congo

<sup>3</sup>Professeur, Faculté de médecine à l'université de Goma et médecin au département de pédiatrie à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu, RD Congo

<sup>4</sup>Assistant, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Goma, RD Congo

---

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** La prise en charge holistique d'un nouveau-né malformé est complexe et laborieux aussi bien pour le personnel soignant que pour la famille. L'objectif de notre étude était d'identifier et décrire les différentes malformations congénitales externe objectivée a la naissance dans notre milieu et période d'étude ; qui est mené à l'unité de néonatalogie de l'hôpital provincial du Nord-Kivu et cela du 1<sup>er</sup> Janvier 2011 au 31 Décembre 2016. Sur une population de 1539 nouveau-nés admis dans cette unité de néonatalogie, nous avons inclus d'une manière exhaustive et de convenance 52 nouveau-nés. La présence d'une ou plusieurs malformations était notre critère important de jugement pour l'inclusion. Les diverses variables considérées : sexe, âge maternel, parité, assiduité aux CPN, présence d'infection urogénitale, types de malformations et issus. Ont été recueillie sur une fiche d'enquête individuelle préétablie à cette fin. Les données ont été saisies, traitée et enregistrée sur le logiciel Microsoft Word et Excell 2010. L'analyse était faite sur le logiciel SPSS 20.0. Ainsi l'étude révèle une fréquence de 3.4%, une prédominance du genre féminin à 53,8%. Les malformations digestives sont les plus fréquentes à 48,0% et on note un taux de décès de 59,6%. En conclusion, une recherche étiologique s'avère nécessaire pour planifier une prévention adéquate.

**KEYWORDS:** malformation congénitale, RD Congo, perspectives.

### 1 INTRODUCTION

Les malformations congénitales deviennent plus en plus un problème majeur de santé publique néonatale [1], en raison des pollutions environnementales croissantes dans les pays sous-développés [2]. Elles sont attribuables directement à plus de 260000 décès de nouveau-nés en 2004 selon l'Organisation Mondiale de la Santé ; soit près de 7% de l'ensemble de décès néonataux [3]. Elles sont corrélées à une forte mortalité périnatale, natale, néonatale ; voire même post-natale jusqu'à l'âge de 40 ans et également responsable des diverses handicaps dans 20% des cas [4].

En Afrique Subsaharienne, l'accouchement d'un nouveau-né malformé ; est vécu comme un drame au vu de considérations mystico-religieuses accordées à cette affection [5] ; qui de surcroit laisse en désarroi la famille d'une part et impuissant le personnel soignant d'autre part dans certaines circonstances des malformations congénitales graves incompatibles parfois avec la vie ou exigeant un traitement complexe [4].

En République Démocratique du Congo, l'absence de conseil génétique, du registre national et même provincial des malformations ; constituent un obstacle et un handicap majeurs dans la lutte préventives des malformations congénitales évitables. Plusieurs études, notamment à l'Est de ce pays révèlent cette difficulté et la nécessité d'accorder une attention particulière à cette affection de plus en plus croissante dans nos milieux. C'est ainsi, au Katanga ; Lubala T et coll. en 2012 observent 5,8 nouveau-nés malformés pour 1000 naissances vivantes largement inférieures à 25 cas pour 1000 naissances vivantes enregistrés en Belgique [6]. Certes cette différence est liée à l'inexistence de registre de malformation dans cette province Katangaise.

Dans les Kivu, Ahuka OL et coll. ; dans une étude multicentrique menée respectivement au Nord et Sud-Kivu en 2013 ; rapportent 89 cas de nouveau-nés malformés pour 11500 naissance vivantes inférieures à 198 cas répertoriés par Munyantwari AE et coll., dans leur étude de 2015 au Nord-Kivu dont 16,2% de cas de malformation ano-rectale ayant constitué la population cible de leur étude [8].

Ainsi, la présente étude vise à décrire uniquement les cas des malformations congénitales externes objectivés à la naissance dans notre milieu d'étude

## 2 MATERIELS ET METHODE

Notre étude est transversale, elle porte sur les malformations congénitales à l'Est de la République Démocratique du Congo : Défis et perspectives. Elle se déroule dans la Ville de Goma au sein de l'unité de néonatalogie du département de pédiatrie de l'Hôpital provincial du Nord-Kivu. Cette étude couvre une période de cinq ans allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2011 au 31<sup>er</sup> Décembre 2016.

Sur une population de 1539 nouveau-nés admis et suivies en néonatalogie pour diverses pathologies, nous avons retenu un échantillon de 52 nouveau-nées ayant présentés uniquement une ou plusieurs malformations externes visibles à leur naissance.

Notre échantillonnage étant exhaustif et de convenance, nous avons inclus dans cette étude tout nouveau-né présentant une malformation externe objectivé à la naissance ; admis dans l'unité de néonatalogie de l'Hôpital provincial du Nord Kivu et cela durant notre période circonscrite d'étude.

Etait systématiquement non inclus dans cette étude, les cas des cardiopathies congénitales bien que représente plus de 40% de malformation du nouveau-né au monde, les autres malformations internes et dossiers incomplets. Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête individuelle préétablie à cette fin.

Les variables considérées dans cette étude sont le sexe des nouveau-nés ainsi que les caractéristiques des leurs mères ; type de malformation et issus

Au cours de cette étude la confidentialité et l'éthique ont été garantis. La collecte de données était réalisé grâce à une fiche d'enquête individuelle conçu à cette fin et comprenant les différentes variables ci-haut évoquer. Les données ont été saisies, traitées et enregistrées sur Excel 2010 et Microsoft world 2010. Et l'analyse sur le logiciel SPSS 20.0. Le test de Khi-Carré de Pearson a permis de détermine une différence significative entre deux proportion avec un seuil de signification fixée à  $P < 0,05$ .

### 3 RESULTATS

*Tableau 1. Distribution de caractéristiques de nouveau-nés et leurs mères*

Caractéristiques	n=52 (100%)	Khi-carré
<b>Genre de nouveau-nés :</b>		
Masculin	24 (46,2)	P>0,05
Feminin	28 (53,8)	
<b>Age Maternels en année</b>		
<18	14 (26,9)	
19-35	20 (38,5)	
>35	18 (34,6)	
<b>Parité</b>		
Primipare	15 (28,8)	
Grande Multipare	27 (51,9)	
<b>Assudité aux CPN</b>		
< ou 3	38 (73,1)	P<0,000
>3	14 (26,9)	
<b>Inféction Uro-génitale :</b>		
Présente	47 (90,4)	P<0,000
Non présente.	05 (9,6)	

Il ressort du tableau I que le nombre de CPN insuffisant et la présence d'infection uro-génitale durant la grossesse sont les caractères les plus significatif statistiquement associées aux malformations congénitales.

*Tableau 2. Présentation des différents types de malformations et leurs issus*

Parametres	n=52	100%
<b>Malformations Digestive :</b>		
Ano-rectale	11	21,1
Omphalocele	14	26,9
<b>Malformation Nerveuse :</b>		
Spina bifida	07	13,5
<b>Autres Malformations :</b>		
Urogénitales	03	05,8
Locomotrices	06	11,5
Oro-faciale	05	09,6
Complexe	06	11,5
<b>Evolution</b>		
Décès	31	59,6
Survie	21	40,4

Ce tableau montre que 48,0% des malformations externes visibles sont digestive et le taux de mortalité est très significatif à 59,6%.

### 4 DISCUSSIONS

Dans notre étude, l'incidence de malformations congénitales était de 3,4%. Le sexe féminin est majoritaire à 53,8% sans différence statistiquement significative et un sex-ratio de 0,85 en faveur du genre féminin. Mais également les extrêmes d'âges maternels sont plus associés aux malformations congénitales. En effet dans notre série, 26,9% des mères avait l'âge inférieur à 18 ans contre 34,6% qui avait un âge au-delà de 35 ans ; Ce qui rejoint les observations de plusieurs auteurs qui retrouvaient une association significative entre l'âge avancé des parents et un risque élevé des naissances malformées [12,13].

Par contre peu d'étude rapporte sur une corrélation entre le jeune âge de la mère et la survenue des malformations congénitales. Néanmoins nous pensons que le jeune âge maternel est un élément important à prendre en compte étant donné que la quasi-totalité de ces grossesses sont involontaires sont truffées des plusieurs problèmes d'ordre socio-juridiques et psychologique influençant négativement l'évolution de la gestation. En outre cette catégorie vulnérable des gestantes, sont prédisposées à réaliser moins de consultations prénatales par l'opprobre d'une grossesse non désirée comme le montre nos résultats au tableau correspondant dans cette étude; à négliger la prise correcte d'acide folique par ignorance greffée à un niveau d'instruction bas ,mais aussi à recourir surtout à l'automédication qui peut être tératogène.

Bien sûr, il est existé une similitude des types des malformations congénitales observés dans notre étude et celles retrouvées par plusieurs auteurs [7, 8,13-18 et 20] qui semblent être d'origine multifactorielle inconnue ou connue [19,20]. Cependant, L'organisation des bonnes consultations prénatales recentrées [21-24] et une supplémentation effective en acide folique sont des mesures prophylactiques simples mais efficaces de prévention certaine malformations congénitales connu comme celles du tube neural et toute autre morbidité néonatale. Cette dernière mesure prophylactique a été appliquée avec succès dans plusieurs pays occidentaux, d'Asie et Amérique comme l'Irlande, la chine et Etats-Unis [25-27].

Dans notre série aucun diagnostic prénatal de malformation congénitale n'était posé. Et pourtant, ce diagnostic prénatal est un acte médical primordial détectif d'embryopathies et fœtopathies in utero parfois incompatible avec la vie ; offrant ainsi l'opportunité au couple d'interrompre ou non une évolution de la grossesse [27-30] après amniocentèse , choriocentèse ;cordocentèse fœtales [27] ou même l'échographie obstétricale . Malheureusement, cet approche du diagnostic prénatal n'est pas encore développé en République démocratique du Congo à cause de l'absence de centre de génétique humaine, conseil génétique ; le registre national et provincial de malformations [5] mais également de ressource humaine compétente. Nonobstant, l'élaboration d'un cadre juridique pour la création et organisation de ce conseil génétique doit être un préalable étant donné qu'en République Démocratique du Congo l'interruption volontaire de la grossesse est sévèrement punie par le code pénal Congolais en ses articles 165 et 166 [33]. Ainsi, la création de ce conseil qui doit s'appuyer sur les données cliniques et paracliniques [31-32] d'un couple ayant le tare ; pour offrir d'autre horizon et un espoir au couple en difficulté d'anomalies génétiques ou chromosomiques d'avoir un nouveau-né indemne

## 5 CONCLUSION

Les malformations congénitales sont une realite croissante dans nos milieux. La recherche étiologique s'avère nécessaire pour envisager les mesures prophylactiques appropriées mais aussi l'élaboration d'un cadre juridique pour organiser la médecine génétique s'impose en République Démocratique du Congo.

## REFERENCES

- [1] Kossi D. Les anomalies chromosomiques dans les syndromes dysmorphiques et malformatifs. These de medecine Universtite de Cadi Ayyad a Marrakech.2015.
- [2] Banza CI, Nawrot TS, Haufroid V, Decrie S et Coll. High Human exposure to cobalt and other metals in Katanga, a mining area of the Democratic Republic of Congo. Environmental Research. 2009;109: 745-752.
- [3] OMS, les malformations congénitales. Rapport de l'OMS a la soixante-troisième assemblée mondiale. 2010.
- [4] Alassane S. Etude des malformations congénitales dans le service de pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Toure a propos de 98 cas . These de medecine. Université de Bamako.2006.
- [5] Kasole LT, Yapognombo SM, Ndundula MA, Mulangu MA, Musanzayi MS et Kitenge wa MF. Les malformations congénitales externes visibles a Lubumbashi. Pan Afr Med J. 2012 ; 13 :84.
- [6] Gillerot Y, Mols M. Quinze années de surveillance des malformations congénitales dans le Hainaut et province de Namur : Enseignement et recommandations. Service publique de Wallonie.2009 :1-50.
- [7] Ahuka OL, Kapimba B, Iteke F, Panorama of visible birth defects in Eastern Democratic Republic of Congo during the war period. Ind, J. Appl. Res. 2015;5(8):118-120.
- [8] Ngondo E, Munyantwari AE. Les malformations ano-rectales. Cas de l'Hôpital provincial du Nord-Kivu. Rev. Med. Gd Lac. 2016 ;7(1) :18-20.
- [9] Oumar B. Contribution a l'étude des malformations congénitales a propos de 60 cas a l'unité de réanimation pédiatrique de CHU Gabriel Toure. These de medecine. Bamako. 1999.
- [10] Demba D. Les malformations congénitales a la maternité de l'Hôpital Gabriel Toure a propos de 69 cas. These de Medecine. Université de Bamako2000.

- [11] Barry A. Les pathologies chirurgicales digestives neonatales a l'hopital Gabriel Touree. These de medecine. Universite de Bamako.
- [12] Hichan CE. Prise en charge des encephalocèles : Experience du service de Neurochirurgie de CHU Mohammad VI. These de medecine ,Universite Cadi Ayyad.2013.
- [13] Mayanda HF, Boboss G, Malonga H, Djouob P, Senga P, Nzingoula S et Al.- malformations congénitales observées dans le service de néonatalogie du centre hospitalier et universitaire de Brazzaville. Rev de Médecine d'Afrique Noire, vol 38 (numéro 7) 1991 : 506- 9.
- [14] Luhiriri L, Kikwaya L, Alumeti DM, Batahi M, Kanku K, Mukwege MD. Malformations ano-rectales à l'hôpital de Panzi : aspects épidémiologiques et thérapeutiques. à propos de 15 cas. Rev. Ann. Afri. de Médecine, 2011,11 (4): 726- 31.
- [15] Correa c, Mallarino c, Peña r, Incón Ic, Gracia G, Zarante i. congenital malformations of pediatric surgical interest: prevalence, risk factors, and pre-natal diagnosis between 2005 and 2012 in the capital city of a developing country. Bogota, Colombia. J Pediatric surg. 2014; 49(7):1099-103. .
- [16] Alumeti dm, Ngom G, Ndour o, Bahlaloni IE, Faye A, Ndoye M. Malformations ano-rectales chez les grands enfants. A propos de 16 cas, Sénégal. Médecine d'Afrique Noire. Aout/Septembre 2011 ; 5809 : 404- 8.
- [17] Leon JA. Prévalence des anomalies congénitales. Rapport sur la santé périnatale au Canada. Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario) K1A0K9 2008.
- [18] Hichan CE. La prise en charge des encéphalocèles: Expériences du service de neurochirurgie CHU Mohammed VI. Thèse de médecine de L'université Cadi Ayyad. Marrakech. 2013.
- [19] Mossey PA, Little J, Munger RG, Dixon MJ, Shaw WC. Cleft lip and palate. Lancet. 2009 Nov 21; 374 (9703):1773–85.
- [20] Wyszynski DF. Neural tube defects: from origin to treatment. Oxford University Press; 2006.
- [21] Sangare A. Consultation prénatale recentrée : Connaissances, attitudes et pratique de la communauté de Senou. Thèse de médecine, Bamako. 2010.
- [22] Tiembre P, Bénie JV ; Ake-Tanoduo A ; Dsgnan S ; Ekra D,Dogouw B; Saracino du TJ Koudoudou OP. Evolution de la qualité des CPN dans les districts sanitaire de Grand Bassan (Cote d'Ivoire). Rév.santé Publ. 2010; 2(220 :221-228.
- [23] Sangara A, Consultations prénatales recentrées : Connaissances, attitudes et pratiques de la communauté de Dio-garee. Thèse de médecine. Université de Bamako.2011.
- [24] El Hamdani FZ, Vimard P, Baali A, Zouini M, Cherkaoui M. Soins prénatals dans la ville de Marrakech. Med et Santee Trop. 2013; 23 :162-167.
- [25] Thame G, Guerra-Shinohara EM, Moron AF. Serum Folate by Two Methods in Pregnant Women Carrying Fetuses with Neural Tube Defects. Clinical Chemistry. 2002;48:1094–1095.
- [26] Margaret A Honein, Leonard J, et al. Impact of Folic Acid Fortification of the US Food Supply on the Occurrence of Neural Tube Defects. JAMA. 2001;285:2981–2986.
- [27] Robert J Berry, Zhu Li, Daviderickson J, Song Li, Cynthia A, et al. Prevention of neural-tube defects with folic acid in china. N Engl J Med. 1999; 341:1485–90.
- [28] Briard ML, Morichon-Delvollez N. Anomalies Chromosomiques. EMC. Pédiatrie. 2006 ; 4-002-T-30.
- [29] Lamorilic J, Ameziane N, Deybach JC. Notions de génétique moléculaire pour comprendre l'hérédité. Immuno-analyse et biologie spéciale. 2008 ; 23 :331-52.
- [30] Kassi M, Galacteros F, Ferec C et Coll. Place du Conseil génétique en Médecine fœtale. Encycl. Med. Chr. Ped. 2005 ;4-002-T-10.
- [31] Kassis M,Galacteros F, Ferec C et Delpech M. Place du conseil génétique en médecine fœtale. Elsevier. 20054-002-T-10.
- [32] Belld A, Jaeger-Buet c. Monographie-Amyotrophie spinales. Paris : Collection savoir et comprendre.2006.
- [33] Code pénal Congolais.

ANNEXES



*Figure 1 : Omphalocele*



*Figure 2 : Spina bifida*



*Figure 3 : Malformation complexes*



*Figure 4 : Malformation ano-rectale  
(Image Munyantwari AE)*