

Données sociodémographiques et anamnesticques des drépanocytaires SS dépistés en milieu hospitalier pédiatrique de Kindu en République démocratique du Congo.

Abdala Kingwengwe Aimé^{1,2,3}, Kanteng A Wakamb Gray³, Katamea Tina³, Shongo Ya Pongombo Mick³, Tshilolo Muepu Malaika Léon⁴, Shindano Mwamba Etienne^{1,2}, Wembonyama Okitotsho Stanis³

1 : Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine, Université de Kindu, RDC

2 : Unité de Prévention et Contrôle des Maladies, Faculté de Médecine, Université de Kindu, RDC

3 : Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, RDC

4 : Centre Hospitalier Mère-enfant de Monkole, Kinshasa, RDC

Auteur correspondant : Abdala Kingwengwe Aimé,

Abstract

Sickle cell disease is the most common genetic disease in the world and recognized as a public health problem by WHO. Its screening is the basis of any program aimed at its fight. Knowledge of the socio-demographic characteristics of the disease is important for each region. This study was conducted with the objective of an epidemiological description of sickle cell disease in pediatric hospitals.

This was a cross-sectional, descriptive study with prospective collection carried out in 5 health facilities in the city of Kindu in the DRC between December 2, 2019 and October 15, 2020.

The results obtained show that the hospital prevalence of major sickle cell disease is 12.7%. Boys accounted for 53% of cases. The most represented age group was 48 to 59 months with 56.1%. The Kusu ethnic group was the most represented with 21.1% of cases. Fifty-eight percent of cases are from exogamic unions. Fever is the recurrent pathological episode observed in 47.4% of respondents. About a third of patients had a notion of sickle cell disease in the family. Almost 78.9% of cases had a history of transfusion and bone pain was the reason for consultation in 31.6% of cases.

The hospital prevalence of sickle cell disease in the pediatric setting of Kindu corroborates with the estimates made by WHO from a study carried out in DR Congo. The socio-demographic characteristics of homozygotes screened in a pediatric setting in Kindu are similar to the other authors. Systematic screening helps reveal the extent of the disease among hospitalized children.

Keywords: Sickle cell disease, hospital screening, epidemiology, child, Kindu, DRC

Résumé

La drépanocytose est la maladie génétique la plus répandue dans le monde et reconnue comme problème de santé publique par l'OMS. Son dépistage est le socle de tout programme visant sa lutte. La connaissance des particularités sociodémographiques de la maladie est importante pour chaque région. Cette étude a été conduite dans l'objectif d'une description épidémiologique de la drépanocytose en milieu hospitalier pédiatrique.

Il s'est agi d'une étude transversale, descriptive à récolte prospective effectuée dans 5 formations sanitaires de la ville de Kindu en RDC entre le 02 décembre 2019 au 15 octobre 2020.

Les résultats obtenus montrent que la prévalence hospitalière de la drépanocytose majeure est de 12,7%. Les garçons ont représenté 53% de cas. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 48 à 59 mois avec 56,1%. L'ethnie Kusu était la plus représentée avec 21,1% des cas. Cinquante-huit pourcent des cas sont issus des unions exogamiques. La fièvre est l'épisode pathologique récurrent observé chez 47,4% d'enquêtés. Environ le tiers de patients avaient une notion de drépanocytose dans la famille. Près de 78,9% de cas avaient un antécédent transfusionnel et les douleurs osseuses ont représenté le motif de consultation pour 31,6% de cas. La prévalence hospitalière de la drépanocytose en milieu pédiatrique de Kindu corrobore avec les estimations faites par l'OMS à partir d'une étude effectuée en RD Congo. Les caractéristiques sociodémographiques des homozygotes dépistés en milieu pédiatrique de Kindu se rapprochent des autres auteurs. Le dépistage systématique permet de révéler l'ampleur de la maladie parmi les enfants hospitalisés.

Mots-clés: Drépanocytose, dépistage hospitalier, épidémiologie, enfant, Kindu, RDC

Date of Submission: 15-05-2021

Date of Acceptance: 31-05-2021

I. Introduction

La drépanocytose est la maladie génétique la plus répandue dans le monde et reconnu comme problème de santé publique par l'OMS(1–3). Elle est décrite comme étant une maladie autosomique récessive. Sa prévalence présente des variabilités continentales, régionales et même sous régionales. Les statistiques récentes estiment que chaque année, environ 300000 enfants naissent avec la maladie(4,5).

L'OMS a arrêté trois axes stratégiques pour lutter contre la maladie. Il s'agit du dépistage de tous les porteurs de la mutation, la bonne prise en charge des sujets avec la forme majeure et le conseil génétique en faveur des porteurs du trait S (hétérozygotes) qui sont généralement asymptomatiques mais capables de transmettre la maladie à leurs descendants suivant le modèle mendélien (5).

Le dépistage précoce est l'une de garantie à l'amélioration de l'espérance des malades car il permet une mise en route des programmes thérapeutiques(4,9,10). Il est établi que la mise en œuvre du dépistage néonatal se heurte aux difficultés financières dans les pays en développement(6,11–13).

L'Afrique Subsaharienne porte le poids mondial de la drépanocytose avec près de ¾ de drépanocytaires qui y vit. Le dépistage précoce de la maladie n'y est malheureusement pas assuré de façon universelle(6,13–15). Il se limite aux recherches scientifiques dans beaucoup de pays de la région. Ceci fait que les données épidémiologiques de la maladie ne puissent être qu'estimatives(1,6,11).

Etant donné que la drépanocytose présente des particularités diverses à plusieurs niveaux (continentale, régionale, sous régionale) de sa description, l'objectif de cette étude est la description épidémiologique de la drépanocytose dans un milieu hospitalier.

II. Matériels, patients et méthode

Nous avons conduit une étude intra-hospitalière, transversale, descriptive à récolte prospective dans 5 formations sanitaires de la Ville de Kindu, province du Maniema en République Démocratique du Congo (RDC).

L'enquête a inclus les enfants de moins de 5 ans admis dans les formations sanitaires ciblées durant la période allant du 02 décembre 2019 au 15 octobre 2020. Les critères d'inclusion dans l'enquête étaient l'âge inférieur à 5 ans, le statut drépanocytaire majeur et le consentement éclairé du tuteur.

Le statut drépanocytaire majeur a été défini à partir du profil électrophorétique de l'hémoglobine SS ou SC. Les porteurs du trait drépanocytaire n'ont pas été inclus.

Le profil électrophorétique de l'hémoglobine a été obtenu après 3 tests biologiques dans l'ordre ci-après ; test rapide immunologique HemoType SC, Isoélectrofocalisation et Electrophorèse capillaire. Le premier test a été effectué dans le cadre d'un dépistage hospitalier et les deux derniers ont été réalisés pour confirmation au niveau du laboratoire du Centre Hospitalier Mère-enfant de Monkoleà Kinshasa.

Les variables d'étude, contenues dans une fiche préalablement testée, ont été regroupées en 2 catégories :

- Variables sociodémographiques : âge, sexe, ethnique, type d'union entre les parents, état-civil des parents au moment de l'enquête, taille de la fratrie.
- Variables anamnestiques : épisode pathologique récurrent, antécédent de drépanocytose dans la famille, antécédent transfusionnel, motif principal de consultation.

Les informations recueillies auprès des enquêtés ont été traitées et analysées par les logiciels Excel 2016, SPSS 23.0 et XLSTAT 2016. Nous avons effectué des analyses univariées. Elles ont aidé à déterminer la prévalence, la répartition des enquêtés en fonction des modalités des variables d'étude, Elles ont également déterminé les mesures de tendance centrale (moyenne, mode, médiane) et de dispersion (écart-type) des enquêtés par rapport aux variables quantitatives.

L'étude a été conduite dans le respect des règles éthiques tant nationales qu'internationales sous couverture d'un avis favorable du Comité d'éthique médicale de l'Université de Lubumbashi par sa lettre N° UNILU/CEM/023/2019.

III. Résultats

Nous avons enregistré 448 enfants de moins de 5 ans qui ont participé au dépistage et parmi eux 57 étaient homozygotes SS soit une prévalence hospitalière infanto-juvénile de 12,7% du syndrome drépanocytaire majeur.

Parmi les 57 enfants homozygotes SS 53% étaient de garçons. L'âge a varié de 2 à 59 mois. La tranche d'âge de 48 à 59 mois est la plus représentée avec 56,1% de cas. L'âge moyen des enquêtés était de 41 ± 18 mois. L'âge médian rencontré était de 48 mois (Tableau I).

Nos résultats montrent que 21,1% d'enfants homozygotes SS étaient de l'ethnie Kusu. Ils étaient suivis par ceux des ethnies Lega et Zimba qui représentent 17,5% de cas par tribu (Tableau II).

En rapport avec l'union parentale, nous avons observé que 58% de nos enquêtés étaient issus d'une union parentale exogamique et 89 % de leurs parents étaient en couple au moment de l'enquête (Tableau I).

Quant à ce qui concerne la fratrie de nos enquêtés, nos résultats révèlent que 58 % sont issus d'une fratrie de moins de 5 enfants. La taille moyenne de fratrie observée est de 4 ± 2 enfants, la taille médiane de la fratrie est de 4 enfants (Tableau I).

Parmi les éléments anamnestiques recueillis auprès de nos enquêtés, nous avons noté que 47,4% avaient un antécédent de fièvre à répétition. Les antécédents de drépanocytose en famille et de transfusion étaient présents respectivement chez 33,3% et 78,9% de cas (Tableau II).

Le motif de consultation de nos enquêtés au moment de l'étude était principalement représenté par les douleurs osseuses pour 31,6% et la fièvre pour 21,1% (Tableau II).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Variables	Effectif (n= 57)	Pourcentage
Age		
[0 - 11]	6	10,5
[12 - 23]	8	14,0
[24 - 35]	6	10,5
[36 - 47]	5	8,9
[48 - 59]	32	56,1
Sexe		
Féminin	27	47,0
Masculin	30	53,0
Ethnie		
Kusu	12	21,1
Lega	10	17,5
Zimba	10	17,5
Mamba-kasenga	5	8,8
Songe	5	8,8
Bangubangu	4	7,0
Kwange	3	5,3
Babembe	1	1,8
Bakongo	1	1,8
Bangala	1	1,8
Bangengele	1	1,8
Dinga	1	1,8
Genya	1	1,8
Nonda	1	1,8
Songola	1	1,8
Type d'union parentale		
Endogamique	24	42,0
Exogamique	33	58,0
Etat-civil des parents		
Marié	51	89,4
Divorcé	4	7,0
Veuf	1	1,8
Mère célibataire	1	1,8
Taille de la fratrie		
[1 - 4]	33	57,9
[5 - 8]	24	42,1

Tableau II : Caractéristiques anamnestiques des enquêtés

Variables	Effectif (n= 57)	Pourcentage
Episode pathologique récurrent		
Fièvre	27	47,4
Douleurs osseuses	12	21,1
Anémie	5	8,8
Douleurs abdominales	4	7,0
Antécédent familial de drépanocytose	19	33,3
Antécédent transfusionnel	45	78,9
Motif de consultation		
Douleurs osseuses	18	31,6
Fièvre	12	21,1
Asthénie	4	7,0
Convulsion	4	7,0
Douleurs abdominales	4	7,0
Dysphagie	4	7,0
Tuméfaction aux membres	3	5,3
Vomissement	3	5,3
Diarrhée	2	3,5
Toux	2	3,5
Dyspnée	1	1,8

IV. Discussion

La prévalence hospitalière infanto-juvénile de la drépanocytose majeure est de 12,7% dans notre milieu. Les estimations de l'OMS (4) sur la prévalence hospitalière de la drépanocytose en milieu pédiatrique de la RD Congo donnent 12% d'enfants homozygotes SS. Les études effectuées dans les conditions d'un dépistage systématique dans les régions à forte prévalence ont trouvé des résultats proches de nôtres. Katamea et coll. (16) en RD Congo ainsi que Dipty et coll. (17) en Inde ont trouvé respectivement une prévalence hospitalière de la drépanocytose de 10,9% et 15% des sujets avec syndrome drépanocytaire majeur. Par contre, pour les études menées en Afrique dans un contexte où le dépistage n'est pas systématique, la fréquence hospitalière de la drépanocytose majeure en milieu pédiatrique ne dépasse pas 3,5% (18,19). Nos résultats prouvent que le fardeau de la drépanocytose est sous-estimé en milieu hospitalier africain par manque d'un programme de dépistage systématique.

Le sexe masculin est prédominant dans notre série avec 53% de garçons. Notre observation corrobore une frange d'études qui ont rapporté la prédominance du sexe masculin parmi les drépanocytaires SS étudiés (18–21). Il existe une autre frange d'études qui rapportent l'inverse avec une prédominance du sexe féminin (22–24). Ces différences n'ont aucune signification directement liée à la maladie car il s'agit d'une affection génétique autosomique non liée au sexe.

Chez nos enquêtés, la tranche d'âge de 48 à 59 mois est la plus représentée avec 56,1% de cas. Nombreuses études et projections démontrent que la tranche d'âge de moins de 5 ans est la plus représentée parmi les patients avec syndrome drépanocytaire majeur (1,3). Le constat fait dans notre étude peut s'expliquer par le taux élevé de la morbidité infanto-juvénile globale (25,26) et la baisse progressive du taux d'hémoglobine fœtale qui augmente la morbidité chez les patients avec syndrome drépanocytaire majeur (27,28). Il y a donc intérêt à renfoncer le dépistage de la maladie avant l'âge de 5 ans pour améliorer l'espérance de vie des patients drépanocytaires dans notre milieu.

Pour notre milieu d'étude, les résultats montrent que 21,1% de sujets homozygotes SS sont de l'ethnie Kusu. Ils sont suivis par ceux des ethnies Lega et Zimba qui représentent 17,5% de cas par ethnie. Lufimbo K.A et coll. (29) ont trouvé, au cours d'un dépistage néonatal effectué dans le milieu d'étude que nous en 2018, que les trois tribus (Lega, Kusu et Zimba) étaient majoritaires parmi les nouveau-nés dépistés homozygotes SS. Tshilolo et al. (30) affirment que la répartition de la drépanocytose en fonction des groupes ethniques n'est pas statistiquement significative en RD Congo. Des études ultérieures permettront d'expliquer la grande représentativité des ethnies Kusu, Lega et Zimba parmi les enfants avec syndrome drépanocytaire majeur dans la ville de Kindu.

Dans notre série, 58% de nos enquêtés sont issus d'une union parentale exogamique. Nos résultats vont dans le même sens que ceux trouvés par Keita (18) soit 65,3% des sujets drépanocytaires issus d'une union exogamique. L'endogamie est souvent pointée comme étant un facteur favorisant l'émergence des maladies génétiques (31,32). Cette étude montre que pour réduire l'incidence de la drépanocytose dans notre milieu, encourager l'exogamie n'est pas une panacée ; il faut plutôt accroître le dépistage de la maladie afin que chaque individu sache son profil électrophorétique de l'hémoglobine.

Nous avons noté, dans notre série, que 89 % de parents de nos enquêtés étaient en couple au moment de l'enquête. Nos résultats sont presque similaires à ceux de Keita (18) et Rouabah (33) qui ont trouvé respectivement que 97,2% et 86,7% des parents d'enfants drépanocytaires étaient mariés. Il reste nécessaire d'étudier l'impact de la connaissance du statut drépanocytaire d'un enfant sur l'avenir du statut matrimonial de ses parents.

Quant à ce qui concerne la fratrie de nos enquêtés, nos résultats révèlent que 58 % sont issus d'une fratrie de moins de 5 enfants. La taille moyenne de fratrie observée est de 4 ± 2 enfants pour des extrêmes 1 à 8 enfants. L'étude de la fratrie des enfants drépanocytaires nous permet de planifier deux actions dans l'accompagnement des familles d'enfants drépanocytaires. La première action est la prise en charge psychoaffective des membres de la fratrie car il est établi que les frères et sœurs d'un enfant handicapé subissent des répercussions psychiques liées à l'état de leur consanguin (34). Ceci engendre en eux un sentiment ambivalent entre honte et culpabilité, amour et haine, complicité et rivalité, angoisse et désir de mort pour le membre de la fratrie qui est handicapé (34,35). La deuxième action est l'extension du dépistage à tous les membres de la fratrie.

L'antécédent transfusionnel était présente chez 78,9% homozygotes SS dépistés au cours de notre étude. Shongo (36) en RD Congo, a noté dans son étude que 80% d'homozygotes SS connus et âgés de moins de 5 ans avaient un antécédent transfusionnel. En Afrique de l'ouest, les séries de Thiam (37) et Camara (38) rapportent respectivement qu'environ la moitié et le tiers des sujets avec syndrome drépanocytaire majeur avaient un antécédent transfusionnel. La transfusion est un événement presque inévitable chez des sujets avec syndromes drépanocytaires majeurs (39,40).

L'antécédent de drépanocytose dans la famille a été retrouvé chez 33,3% d'homozygotes SS. La fièvre à répétition était rapportée chez 47,4% d'enfants SS suivie des douleurs osseuses récurrentes chez 21,1%. Ces observations corroborent l'histoire naturelle de la maladie telle que décrite dans la littérature(41,42).

Près de 32% d'enfants dépistés avec syndrome drépanocytaire majeure avaient consulté pour des douleurs osseuses et la fièvre était présente chez 21,1%. Nombreuses études ont également noté une proportion élevée des douleurs et de la fièvre parmi les motifs de consultation des patients admis avec drépanocytose majeure(43–46). Une maîtrise de la prise en charge de la douleur et une bonne exploration de la fièvre sont des éléments capitaux pour améliorer la prise en charge hospitalière des sujets drépanocytaires SS dans notre milieu.

V. Conclusion

La prévalence hospitalière de la drépanocytose en milieu pédiatrique de Kindu corrobore avec les estimations faites par l'OMS à partir d'une étude effectuée en RD Congo. Les caractéristiques sociodémographiques des homozygotes dépistés en milieu pédiatrique de Kindu se rapprochent des autres auteurs. Le dépistage systématique permet de révéler l'ampleur de la maladie parmi les enfants hospitalisés.

Bibliographie

- [1]. Wastnedge E, Waters D, Patel S, Morrison K, Goh MY, Adeloye D, et al. The global burden of sickle cell disease in children under five years of age: a systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. 2018;8(2).
- [2]. Rees DC, Williams TN, Gladwin MT. Sickle-cell disease. *The Lancet*. 2010;376(9757):2018- 31.
- [3]. Piel FB, Hay SI, Gupta S, Weatherall DJ, Williams TN. Global burden of sickle cell anaemia in children under five, 2010–2050: modelling based on demographics, excess mortality, and interventions. *PLoS Med*. 2013;10(7):e1001484.
- [4]. OMS. Drépanocytose : une stratégie pour la Région africaine de l'OMS : rapport du Directeur régional. Bureau régional de l'Afrique; 2010 p. 11. Report No.: AFR/RC60/8.
- [5]. Piel FB, Patil AP, Howes RE, Nyangiri OA, Gething PW, Dewi M, et al. Global epidemiology of sickle haemoglobin in neonates: a contemporary geostatistical model-based map and population estimates. *The Lancet*. 2013;381(9861):142- 51.
- [6]. Ngasia B, Tshilolo L, Loko G, Vodouhe C, Wamba G, Gonzalez J-P. Réalités pour une stratégie de lutte contre la drépanocytose dans la région africaine de l'Organisation Mondiale de la Santé. *Médecine Trop Santé Int-Mag*. 2021;(1).
- [7]. Ware RE, de Montalembert M, Tshilolo L, Abboud MR. Sickle cell disease. *The Lancet*. 2017;390(10091):311- 23.
- [8]. Chaturvedi S, DeBaun MR. Evolution of sickle cell disease from a life-threatening disease of children to a chronic disease of adults: The last 40 years. *Am J Hematol*. 2016;91(1):5- 14.
- [9]. Doucouré D. Estimation du risque de mortalité infantile attribuable à la Drépanocytose en Afrique sub-saharienne (Etude MIDAS) [PhD Thesis]. UTTB; 2019.
- [10]. Modell B, Organization WH. Guidelines for the control of haemoglobin disorders. World Health Organization; 1994.
- [11]. OMS. Progrès réalisés dans la mise en œuvre de la stratégie de lutte contre la drépanocytose dans la Région africaine 2010-2020: document d'information. Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional de l'Afrique; 2020.
- [12]. Quinn CT, Paniagua MC, DiNello RK, Panchal A, Geisberg M. A rapid, inexpensive and disposable point-of-care blood test for sickle cell disease using novel, highly specific monoclonal antibodies. *Br J Haematol*. 2016;175(4):724- 32.
- [13]. Diallo DA, Guindo A, Touré BA, Sarro YS, Sima M, Tessougou O, et al. Dépistage néonatal ciblé de la drépanocytose: limites du test de falciformation (test d'Emmel) dans le bilan prénatal en zone ouest africaine. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique*. 2018;66(3):181- 5.
- [14]. Segbena AY, Guindo A, Buono R, Kueviakoe I, Diallo DA, Guernec G, et al. Diagnostic accuracy in field conditions of the sickle SCAN® rapid test for sickle cell disease among children and adults in two West African settings: the DREPATEST study. *BMC Hematol*. 17 sept 2018;18(1):26.
- [15]. Makani J, Soka D, Rwezaula S, Krag M, Mghamba J, Ramaiya K, et al. Health policy for sickle cell disease in Africa: experience from Tanzania on interventions to reduce under-five mortality. *Trop Med Int Health TM IH*. févr 2015;20(2):184- 7.
- [16]. Katamea T, Mjumbe CK, Omoy MN, Bafwafwa D, Ngombe M, Kasongo L, et al. Neonatal Screening for Lubumbashi Drepanocytosis: Feasibility and Suitable Performance. *Open Access Libr J*. 2020;7(3):1- 12.
- [17]. Jain D, Bagul AS, Shah M, Sarathi V. Morbidity pattern in hospitalized under five children with sickle cell disease. *Indian J Med Res*. sept 2013;138(3):317- 21.
- [18]. Keita I. Aspects épidémiocliniques de la drépanocytose dans le service de pédiatrie de l'hôpital de Sikasso [PhD Thesis]. USTTB; 2020.
- [19]. Thiero A. Étude des aspects épidémiocliniques de la drépanocytose chez l'enfant à l'HNF-Ségou [PhD Thesis]. USTTB; 2020.
- [20]. Elie ADA, Edem DK, Mawuse GK, Enyonam T, Sitsofe A, Luc DN, et al. Morbidité Hospitalière de l'Enfant Drépanocytaire au CHU Sylvanus Olympio (Lomé). *HealthSci Dis*. 2021;22(3).
- [21]. El Oumani I. Drépanocytose: état des lieux au CHP de Kenitra. 2021;
- [22]. Kumar V, Chaudhary N, Achebe MM. Epidemiology and Predictors of all-cause 30-Day readmission in patients with sickle cell crisis. *SciRep*. 7 févr 2020;10(1):2082.
- [23]. Koné A. Aspects échographiques de la rate au cours de la drépanocytose au centre de recherche et de lutte contre la drépanocytose (CRLD) [PhD Thesis]. USTTB; 2021.
- [24]. Gory M. Profil sociodémographique et hémoglobinique des volontaires au dépistage de la drépanocytose au Centre de Recherche et de Lutte contre la Drépanocytose (CRLD) de Bamako, Mali. [PhD Thesis]. USTTB; 2020.
- [25]. OMS | Santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent [Internet]. WHO. [cité 30 janv 2021]. Disponible sur: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/fr/
- [26]. Abdala KA, Njaji AK, Lukusa PM, Ilunga PM, Ibeki EK, Kyanga PA, et al. Epidemiology of Pediatric Medical Emergencies at the Kindu Reference General Hospital (HGRK): State of Affairs and Perspectives. *OALib*. 2019;06(09):1- 9.
- [27]. Schmutz M, Speer O, Hulya O, Sahin A, Martin G. La drépanocytose en Suisse. Ire partie: Physiopathologie, Clinique. In: *Forum Médical Suisse*. EMH Media; 2008. p. 582- 6.
- [28]. Tshilolo L. La drépanocytose en République Démocratique du Congo: dépistage néonatal, profil génétique et hématologique [Thèse de Médecine]. [Mbuji-Mayi (RD Congo)]: Université Officielle de Mbuji-Mayi; 2010.

- [29]. Katawandja AL, Nzengu-Lukusa F, Nzongola-Nkasu DK, Muepu LT. Dépistage néonatal de la drépanocytose dans la ville de Kindu, à l'Est de la République Démocratique du Congo: étude préliminaire dans neuf maternités. *PAMJ-Clin Med.* 2021;5(63).
- [30]. Tshilolo L, Aissi LM, Lukusa D, Kinsiana C, Wembonyama S, Gulbis B, et al. Neonatal screening for sicklecellanaemia in the Democratic Republic of the Congo: experience from a pioneer project on 31 204 newborns. *J Clin Pathol.* 2009;62(1):35- 8.
- [31]. Loufoua-Lemay D, Mpemba-Loufoua AB. Socio-anthropologie d'une maladie génétique en milieu scolaire et familial à Brazzaville: cas de la drépanocytose. *Ann LettSci Hum.* 2016;11(1).
- [32]. Litim Z, Cherif AH. Le comportement matrimonial de la tribu d'OuledNehar et ses effets sur la santé de la descendance. *Antropo.* 2017;38:47- 58.
- [33]. Rouabah L. Approche descriptive de la drépanocytose chez les enfants scolarisés à Sidi Amar (Annaba) [PhDThesis]. 2017.
- [34]. Nsangou HN, Scelles R. Drépanocytose et fratrie: regard croisé du vécu d'une sœur et d'un frère d'un enfant malade. *J Pédiatrie Puériculture.* 2019;32(2):75- 84.
- [35]. Camdessus B. La fratrie méconnue: liens du sang, liens du cœur. Esf Editeur; 1998.
- [36]. Shongo MYP, Mukuku O, Lubala TK, Mutombo AM, Kanteng GW, Umumbu WS, et al. Drépanocytose chez l'enfant lushois de 6 à 59 mois en phase stationnaire: épidémiologie et clinique. *Pan Afr Med J.* 2014;19.
- [37]. Thiam L, Dramé A, Coly IZ, Diouf FN, Seck N, Boiro D, et al. Profils épidémiologiques, cliniques et hématologiques de la drépanocytose homozygote SS en phase inter critique chez l'enfant à Ziguinchor, Sénégal. *Pan Afr Med J.* 2017;28(1).
- [38]. Emanuel C, Koolo BI, Diénaba K, Hermann OL. Syndrome drépanocytaire majeur de l'enfant: aspects épidémiologiques et cliniques au service de pédiatrie de Donka (Conakry) Major sicklecell Syndrome of the child: epidemiological and clinical aspects in the service of pediatrics of Donka (Conakry). 2019;
- [39]. Tshilolo L, Aissi L-M. Guide pratique de diagnostic précoce et de prise en charge de la drépanocytose en RDC [Internet]. Pafoved; 2009 [cité 3 juill 2020]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/283351860_Guide_pratique_de_prise_en_charge_de_la_drepanocytose
- [40]. Montalembert M de, Tshilolo L. Les progrès thérapeutiques dans la prise en charge de la drépanocytose sont-ils applicables en Afrique subsaharienne? *Médecine Trop.* 2007;67(6):612- 6.
- [41]. McGann PT, Hernandez AG, Ware RE. Sicklecellanemia in sub-Saharan Africa: advancing the clinical paradigm through partnerships and research. *Blood.* 2017;129(2):155- 61.
- [42]. Zúñiga C P, Martínez G C, González R LM, Rendón C DS, Rojas R N, Barriga C F, et al. [Sicklecell disease: A diagnosis to keep in mind]. *Rev Chil Pediatr.* août 2018;89(4):525- 9.
- [43]. Piel FB, Tewari S, Brousse V, Analitis A, Font A, Menzel S, et al. Associations between environmental factors and hospital admissions for sickle cell disease. *Haematologica.* avr 2017;102(4):666- 75.
- [44]. Yusuf HR, Atrash HK, Grosse SD, Parker CS, Grant AM. Emergency department visits made by patients with sickle cell disease: a descriptive study, 1999–2007. *Am J Prev Med.* 2010;38(4):S536- 41.
- [45]. Cronin RM, Hankins JS, Byrd J, Pernell BM, Kassim A, Adams-Graves P, et al. Risk factors for hospitalizations and readmissions among individuals with sickle cell disease: results of a U.S. survey study. *Hematol Amst Neth.* déc 2019;24(1):189- 98.
- [46]. AbdElmoneim AA, Al Hawsawi ZM, Mahmoud BZ, Bukhari AA, Almulla AA, Sonbol AM, et al. Causes of hospitalization in sickle cell disease children in western region of Saudi Arabia. A single center study. *Saudi Med J.* avr 2019;40(4):401- 4.

Contribution des auteurs

Les auteurs ont contribué proportionnellement à leur niveau de responsabilité dans l'étude.

Connaissances existantes

Prévalence parcellaire de la drépanocytose en RDC

Contribution de l'étude

Description épidémiologique de la drépanocytose en milieu hospitalier pédiatrique de la ville de Kindu.

Conflit d'intérêt

Aucun

Remerciements

Equipe ayant aidé au recrutement des enquêtés.

Les tuteurs ayant consenti pour la participation des enfants à l'enquête.

Formations sanitaires ayant servi de site d'étude.

Le Centre Hospitalier Mère-enfant de Monkole pour l'analyse des échantillons à l'électrophorèse.

Abdala Kingwengwe Aimé, et. al. "Données sociodémographiques etanamnestiquesdes drépanocytaires SS dépistés en milieu hospitalier pédiatrique de Kindu en République démocratique du Congo." *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 20(05), 2021, pp. 01-06.