

Contents lists available at <http://jmcrr.in/index.php/jmcrr>

Journal of Medical Care Research and Review

Volume 2| Issue 10| 2019

Infections in children sickle followed in the outpatient at UPFR Hematology HJRA Antananarivo Madagascar

“Infections chez les enfants drépanocytaires suivis en consultation externe à l’UPFR Hématologie HJRA Antananarivo Madagascar”

¹ Harijaona Raymondine Dinafanomezana, ² Tahianasoa Randriamampianina, ³ Marie Ida Rahantamalala, ⁴ Hanta Marie Danielle Vololontiana, ⁵ Olivat Aimée Rakoto Alson

¹ Service Hématologie et Biologie moléculaire, Hôpital Joseph Ravoahangy Andrianavalona, CHU Antananarivo, Madagascar.

² Service Hématologie et Biologie moléculaire, Hôpital Joseph Ravoahangy Andrianavalona, CHU Antananarivo, Madagascar.

³ Service Médecine Interne, Hôpital Ambohidratrimo Anosiala, CHU Antananarivo, Madagascar.

⁴ Service Médecine Interne, Hôpital Joseph Raseta de Befelatanana, CHU Antananarivo, Madagascar.

⁵ Service Hématologie et Biologie moléculaire, Hôpital Joseph Ravoahangy Andrianavalona, CHU Antananarivo, Madagascar.

Résumé: Introduction: Les infections sont responsables d’une part importante de morbi-mortalité chez les enfants drépanocytaires. Notre objectif est d’évaluer le profil épidémiologique et clinique des infections chez les enfants drépanocytaires suivis en consultation externe.

Matériels et méthodes: Nous avons réalisé une étude rétrospective sur 56 enfants drépanocytaires fébriles sur une période de 6 mois (Janvier-Juin 2015). Nous avons analysé les caractéristiques cliniques et paracliniques de ces enfants drépanocytaires.

Résultats: La tranche d’âge de 0 à 5 ans était la plus touchée. Le suivi était irrégulier chez tous nos patients. Sur le plan clinique, 4 cas de *Streptococcus pneumoniae*, 1 cas de *Mycobacterium tuberculosis* et 1 cas de *Plasmodium falciparum* ont été diagnostiqués. L’antibiothérapie probabiliste dans la majorité des cas était basée sur les céphalosporines de 3^{ème} génération. L’évolution était favorable dans 85,71% des cas.

Conclusion: Les complications infectieuses sont fréquentes chez les enfants drépanocytaires à Madagascar.

Mots clés : drépanocytose, enfants, infections, Madagascar

Abstract: Introduction: The infections are responsible for a large share of morbidity and mortality in sickle cell children. Our objective is to evaluate the epidemiological and clinical profile of infections in children with sickle cell disease outpatients.

Materials and Methods: We performed a retrospective study of 56 febrile affected children on a 6 month period (January – June 2015). We analyzed the clinical and laboratory characteristics of these affected children.

Results: The age groups of 0-5years were the most affected. Follow up was irregular in all our patients. Clinically, 4 cases of *Streptococcus pneumoniae*, 1 case of *Mycobacterium tuberculosis* and 1 case of *Plasmodium falciparum* were diagnosed. The empiric antibiotic therapy in the majority of cases was based on the 3rd generation cephalosporins. The outcome was favorable in 87,5% of cases.

Conclusion: Infectious complications are common among affected children in Madagascar.

Keywords: sickle cell anemia, children, infections, Madagascar

INTRODUCTION

La drépanocytose est classée au 4^{ème} rang des maladies prioritaires de l’OMS après le paludisme, le VIH et la tuberculose. Elle s’observe dans le monde entier avec une prévalence accrue en Afrique [1]. Les infections sont responsables d’une part importante de morbi-mortalité chez les enfants drépanocytaires. La plus forte incidence des infections est observée dans les 1ères années de vie [2]. La prise en charge des drépanocytaires inclut l’éviction de tout foyer infectieux. Sur le continent africain, 5% des enfants de moins de 5 ans décèdent de drépanocytose [3]. La fréquence des accidents infectieux diminue avec l’âge mais le risque persiste toute la vie. Les méningites et les septicémies sont les infections les plus graves chez les enfants drépanocytaires pouvant mettre en jeu le pronostic vital [2].

PATIENTS ET METHODES

Nous avons analysé une étude rétrospective sur 56 enfants drépanocytaires fébriles sur une période de 6 mois allant du Janvier jusqu’au Juin 2015. Nous avons analysé les caractéristiques cliniques et paracliniques de ces enfants

drépanocytaires. Dans cette étude, tous les enfants inclus avaient une forme majeure de la drépanocytose. Pour cette étude, ont été considérés comme suivi régulier tout malade venant à toutes les visites systématiques ; suivi irrégulier tout malade ayant manqué au moins une visite ; les caractéristiques démographiques et cliniques des patients telles que l’âge, genre, le suivi, les signes cliniques ; les caractéristiques paracliniques telles que l’hémogramme, l’hémoculture et les aspects thérapeutiques et évolutifs.

RESULTATS

Pendant la période d’étude, nous avons retrouvé 56 cas d’infections chez les enfants drépanocytaires suivis en consultation externe à l’UPFR Hématologie HJRA Madagascar. Au cours de cette période, il y avait 201 enfants drépanocytaires suivis ce qui fait une prévalence des infections de 27,86% en 6 mois.

La tranche d’âge de 0 à 5 ans était la plus touchée (50,00%). L’âge moyen des enfants était de 2,44 ans avec des extrêmes de 7 mois et 16 ans. Le genre masculin était prédominant avec une fréquence de 71,42% donnant un sex ratio H/F de

2,5. Le suivi était irrégulier dans 100% des cas. Sur le plan clinique, 5 cas des infections pulmonaires (dont 4 cas de pneumopathies, 1 cas de tuberculose pulmonaire), 1 cas de paludisme ont été diagnostiqués. Sur le plan paraclinique, 5 enfants seulement ont bénéficié d'un hémogramme. Les germes retrouvés ont été le *Streptococcus pneumoniae* (n=4), *Mycobacterium tuberculosis* (n= 1) et *Plasmodium falciparum* (n= 1). Sur le plan thérapeutique et évolutif, l'antibiothérapie probabiliste dans la majorité des cas était basée sur les céphalosporines de 3^{ème} génération. L'évolution était favorable dans 85,71% des cas.

DISCUSSION

Durant cette étude rétrospective menée au service d'hématologie HJRA qui a concerné 56 enfants drépanocytaires suivis en externe, la prévalence des complications infectieuses était de 27,86%.

Nous avons constaté que les drépanocytaires non suivis présentaient plus des complications infectieuses. Cette catégorie présentait presque tous nos malades de notre série. La tranche d'âge de 0 à 5 ans était la plus touchée (50,00%). L'âge moyen des enfants était de 2,44 ans, et ce, constaté par plusieurs auteurs [4, 5, 6]. Selon Markus Schmuggé [7], les crises vaso-occlusives récidivantes rendent la rate rapidement non fonctionnelles ; soit qu'un choc circulatoire aigu entraîne une séquestration splénique soit que des vaso-occlusions importantes mais répétées provoquent une atrophie splénique. C'est pour cette raison que le risque d'infection par des bactéries encapsulées est élevé à cet âge. Tous nos enfants suivis sont correctement vaccinés selon le programme élargi de vaccination (PEV) mais presque 100% de notre série n'ont pas reçu les vaccins hors PEV. Au Burkina Faso [8], la couverture vaccinale des enfants drépanocytaires variait de 9,7% pour le vaccin anti-Hib à 65,8% pour le Pneumo 23. Dans notre série, l'ignorance et le coût élevé de ces vaccins étaient les causes majeures de non vaccination.

Sur le plan clinique, les pneumopathies ont dominé notre série (50,00%). Sangaré et al [9] rapportent les mêmes résultats que les nôtres ; avec une prédominance des infections pulmonaires (61%). De même au Congo [10], la localisation broncho-pulmonaire a été la plus observée dans 16,2% des cas, suivie d'infection urinaire dans 9,2% des cas, infections des voies biliaires dans 7,5% des cas et ostéomyélite aiguë dans 7% des cas. Le sepsis vient en tête en Europe [11] dont les germes incriminés sont généralement les salmonelles et *E. coli*. Contrairement à notre série, le paludisme vient en premier lieu dans 48 cas (39%) suivi d'infections broncho-pulmonaires (22,8%) à Bangui [12]. Egalement au Bamako, Diakité et al [13] rapportaient dans leur série la prédominance des septicémies et des pneumopathies.

Nous n'avons pas trouvé des complications ostéo-articulaires dans notre étude. Contrairement dans la série décrite par Souna [14] au Niger, ils ont trouvé que les complications ostéo-articulaires représentaient 59,1% des cas. Ce sont les crises vaso-occlusives fréquentes des enfants qui entraînent l'anoxie et l'infarctus osseux favorisant la greffe bactérienne, surtout au niveau de l'os spongieux. Donc ces complications obligent à des

consultations hospitalières et parfois à des hospitalisations, d'où des perturbations de la scolarité. Durant notre étude, nous avons diagnostiqué un seul cas de paludisme, contrairement à celui rapporté par Diakité [13], l'infestation palustre représentait 39% des cas dans leur série. Ceci s'expliquait par le fait que nous ne pratiquons pas systématiquement un test de diagnostic rapide de paludisme.

Sur le plan bactériologique, nous avons surtout mis en évidence le *Streptococcus pneumoniae* dans notre série. Selon Norris et al [15], le *Streptococcus pneumoniae* est le germe le plus fréquent. Toure Coulibaly et al [16] ont trouvé le *Staphylocoque doré* et *salmonella enterica* sérotype typhi avec une fréquence de 43,55% chacun chez les enfants drépanocytaires.

CONCLUSION

Les complications infectieuses sont fréquentes chez les enfants drépanocytaires à Madagascar. Elles ont été surtout rencontrées dans la tranche d'âge de 0 à 5 ans. La place de la vaccination est essentielle chez les drépanocytaires.

REFERENCES

- [1]. Haute autorité de Santé de France. Recommandations cliniques dans la prise en charge de la drépanocytose chez l'enfant et l'adolescent 2015.
- [2]. Lesprit E, Philippe R. Préventions des infections chez l'enfant drépanocytaire Pédiatre, Hôpital Trousseau, Paris. Pédiatre, Hôpital Intercommunal, Créteil. Développement et santé, 2006 ; n° 182.
- [3]. Rapport OMS sur la drépanocytose. Cinquante-neuvième assemblée mondiale de la Santé.
- [4]. OMS. La drépanocytose dans la région Africaine. Situation actuelle et perspective OMS : Cinquante-sixième session Addis Abéba, Ethiopie, 28 aout- 1^{er} sept 2006.
- [5]. Giro R. Thalassémie, drépanocytose. Rev prat 1999 ; 49 : 667-74.
- [6]. Anoshia H, Dora B, Godeau B. Complications aiguës de la drépanocytose. Rev prat 2004 ; 54(14) : 1548-56.
- [7]. Schmugge M, Speer O, Ozsahin, Gabriele M. La drépanocytose en Suisse: Physiopathologie, Clinique. Forum Med Suisse. 2008 ; 8 : 582-6.
- [8]. Nacoulma WC, Kam L, Gue E, Kafando E, Ayaroué J, Blot I. Evaluation du statut vaccinal de l'enfant drépanocytaire de la ville de Ouagadougou (Burkina Faso). Cahiers Santé 2006 ; 16 : 155-9.
- [9]. Sangaré A, Diop S, Koffi G, Ndahtz E, Allangba O, Aka Adjo Ma, Sanogo I. Profil infectieux chez le drépanocytaire. Bull Soc Pathol Exot. 1997 ; 90 : 339-41.
- [10]. Masmoudi A, Kitar A, Rebai M, Bouassida S, Turki H, Zahaf A. Causes des hospitalisations des enfants drépanocytaires: influence de l'âge (CHU de Brazaville Congo). Bull Soc Pathol Exot. 2005 ; 98 : 392-3.
- [11]. Galacteros. Bases physiopathologiques de la drépanocytose, prise en charge et actualités thérapeutiques. Bull Soc Pathol Exot. 2001 ; 94, (2) : 77-9.

- [12]. Gody JC, Yanza MC, Boka-Yao, Mbombo F, Sepou A. Aspects actuels de la drépanocytose au complexe pédiatrique de Bangui (Centrafrique): à propos de 123 cas. *Med Afr Noire* 2007 ; 54 : 596-600.
- [13]. Diakité AA, Balilé H, Konaté I, Traoré A, Traore N, Dicko FT et al. Infections bactériennes invasives chez l'enfant drépanocytaire à Bamako, Mali. *Rev Mal d'infectiologie et de Microbio.* 2015. Tome 5.
- [14]. Souna BS, Abarchi H, Kardji SA. Les ostéomyélites chez les drépanocytaires. Aspect épidémiologique, diagnostic et thérapeutique. A propos de 66 cas colligés à Niamey. *Mali Med* 2006 ; 21 (4) : 21-5.
- [15]. Norris FC, Smith KW, Mc Gowan KL. Hémocultures positives dans la drépanocytose: le temps de positivité et le résultat Clinique. *Pediatr Oncol Hematol*, 2003 ; 25 :390-532.
- [16]. Coulibaly Y, Keita M, Maiga AKM, Guindo Y, Alwat I, Toure AA. Ostéomyélite drépanocytaire au service d'Orthopédie et de Traumatologie du CHU Gabriel Touré. *Mali Med* 2010 ; 25 (4) : 29-31.