

LA GESTION DE LA CRISE DRÉPANOCYTAIRE PAR LES AGENTS DE SANTÉ AU MALI

Diallo DA¹, Baby M², Boiré A³, DialloYL⁴

Service d'Hématologie et Oncologie Médicale, Hôpital du Point G, BP : 333, Bamako, Mali.

Med Trop 2008 ; **68** : 502-506

RÉSUMÉ • La drépanocytose dans sa forme majeure, est caractérisée par la survenue fréquente de crises douloureuses à répétition. La bonne qualité de la gestion médicale de ces crises est un gage du confort de vie du drépanocytaire. Les niveaux de prise en charge des malades et la qualité de la gestion des crises drépanocytaires sont peu étudiés en Afrique. Cette étude avait pour objectifs de préciser ces deux paramètres au Mali. Après analyse des données recueillies par l'interrogatoire sur une fiche d'enquête individuelle testée et validée, l'étude a permis de constater que la crise drépanocytaire était gérée à tous les niveaux de référence de la pyramide sanitaire du Mali par un personnel de plusieurs niveaux de qualification. La gestion de cette crise n'obéissait pas à un schéma unique. Parmi les médications prescrites, les vasodilatateurs occupaient la première place. Les antalgiques majeurs étaient prescrits par moins de 10 % des agents de santé enquêtés. La transfusion sanguine apparaissait comme une thérapeutique trop souvent prescrite. Les stratégies d'amélioration de la prise en charge de la crise drépanocytaire au Mali doivent prendre en compte l'urgence de la mise en place des programmes de formation et de recyclage des agents de santé aux schémas standards d'efficacité prouvée.

MOTS-CLÉS • Crise drépanocytaire - Prise en charge - Mali.

.....

MANAGEMENT OF PAIN OF ACUTE SICKLE CELL PAIN CRISES BY HEALTH CARE PROVIDERS IN MALI

ABSTRACT • The most common form of sickle cell disease is characterized by frequently recurring pain crises. Success in managing these crises can be considered a measure of the quality of life in patients with sickle cell disease. There is a paucity of data on the level of care and quality of management of pain crises in sickle cell patients in Africa. The purpose of this study was to assess these two parameters in Mali. Data were collected by interview using a validated individual survey form. Analysis of data demonstrated that sickle cell crises were being managed at all levels of the health care system by practitioners with differing competency levels. Management did not follow a single algorithm. Vasodilators were the most commonly prescribed medications. Major analgesics were prescribed by fewer than 10% of the practitioners surveyed. Blood transfusion appeared to be overused. Based on these findings we conclude that strategies to improve management of sickle cell pain crises must recognize the urgent need for training health care providers to use standardized algorithms of proven efficacy.

KEY WORDS • Sickle cell disease - Health care providers - Management - Mali.

La drépanocytose est la maladie génétique de l'hémoglobine la plus répandue dans le monde (1). Au Mali, la prévalence des sujets hétérozygotes varie entre 4 et 25% selon un gradient géographique allant du Nord au Sud (2). Cette affection dans sa forme majeure, est caractérisée par l'apparition, très tôt dans l'enfance, de complications à type de crises douloureuses à répétition, d'anémie grave et d'infections sévères. Ces complications de la maladie sont responsables d'hospitalisations fréquentes et sont la source d'un

absentéisme scolaire important (3, 4). La qualité de la gestion de la crise drépanocytaire conditionne l'issue de celle-ci et le confort de vie du malade (5, 6). La mise en place des réseaux de prise en charge permettrait d'accéder à cette qualité dans les pays où la drépanocytose est fréquente (7, 8). L'efficacité de ces réseaux dépendra en grande partie des niveaux de référence et des compétences des acteurs en santé. Dans le but de disposer de données permettant de mieux concevoir des modules de formation destinés aux membres d'un futur réseau de prise en charge des drépanocytaires, cette étude a été conduite avec, pour objectif, de préciser les structures de prise en charge des drépanocytaires dans la pyramide sanitaire du Mali et la qualité de la gestion des crises drépanocytaires.

• Courriel : dadiallo@mrtcbko.org

• Article reçu le 9/11/2007, définitivement accepté le 17/09/2008.

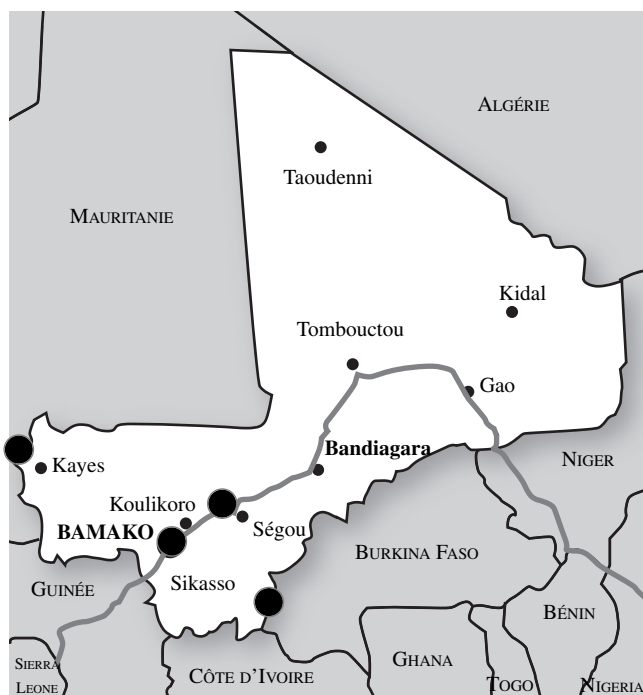


Figure 1. Carte du Mali : lieux de l'enquête (en cercle rond et noir).

MÉTHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude de sondage, descriptive et prospective, ayant concerné des structures sanitaires publiques et privées du district de Bamako, la capitale, des régions de Ségou, Sikasso et Koulikoro et des villes de Kayes, Kati, Mahina et Toukoto (Fig. 1).

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire individuel pré testé et validé auprès de 5 internes en médecine et 5 infirmiers de santé pour relever et corriger les difficultés liées à une mauvaise formulation des questions. Ce questionnaire explorait les questions suivantes : la qualification de l'agent de santé ; le lieu de travail de l'agent de santé ; le type de structure où exerçait l'agent de santé ; l'expérience de l'agent de santé dans la prise en charge de la crise drépanocytaire ; les médicaments prescrits par l'agent de santé pour la gestion de la crise aiguë drépanocytaire et en phase inter critique ; les critères de décision de la transfusion sanguine chez le drépanocytaire en crise. La participation à l'étude a été libre et volontaire. Le questionnaire d'enquête a été anonyme, individuel et rempli par le volontaire lui-même. Les participants des régions de Ségou, Sikasso et Koulikoro ont été choisis par le Directeur Régional de chaque région de manière à obtenir la représentativité des médecins spécialistes et non spécialistes, des techniciens de santé, des techniciens de laboratoire et des sages-femmes de l'ensemble des cercles faisant partie de la région. Pour le district de Bamako, l'enquête a voulu être le plus exhaustive possible en s'adressant à toutes les structures de santé publiques et privées.

Pour les localités de Kayes, Kati, Mahina et Toukoto, l'enquête a concerné les seuls établissements sanitaires étatiques, semi-étatiques et privés de ces villes.

Nous avons colligé les schémas thérapeutiques conduits par les agents de santé enquêtés. Était défini comme schéma thérapeutique, l'ensemble des prescriptions thérapeutiques faites par l'agent de santé pour la gestion de la crise drépanocytaire.

L'enregistrement et l'exploitation statistique des données ont été faits à l'aide du logiciel SPSS.

RÉSULTATS

Caractéristiques et expérience des agents de santé dans la gestion des crises drépanocytaires

Le questionnaire élaboré pour atteindre les objectifs fixés par l'étude a été soumis à 516 agents, tous sexes et âges confondus. Quatre cent trois agents (78,1 %) ont accepté de participer à l'étude, représentant 18,4 % de l'ensemble des agents de santé au Mali selon les statistiques de la Direction Nationale de la Santé en 2002 (9). Les 113 autres agents n'ont pas rempli le questionnaire par refus ou par indisponibilité. Les cas de refus étaient observés majoritairement chez les infirmiers et aides-soignants, dont l'argument de refus était qu'ils ne se considéraient pas comme des prescripteurs.

Le tableau I fait apparaître que toutes les catégories d'agents de la santé sont représentées avec cependant, une représentation plus forte pour la catégorie des médecins généralistes, les sages-femmes et les infirmiers d'Etat. Parmi les 403 agents qui ont participé à l'étude, 183 avaient géré au moins une crise drépanocytaire au cours de leur carrière. Les catégories qui étaient plus fréquemment confrontées au problème étaient toutefois celles des pédiatres, des neurologues, des médecins généralistes, des internes et des gynécologues (Tableau I).

Distribution selon le niveau de référence dans la pyramide sanitaire

Nous constatons que tous les niveaux de référence dans la pyramide sanitaire étaient représentés à travers la participation des agents ayant accepté de remplir le questionnaire. Cent quarante agents (35 %) exerçaient dans une structure de 1^{er} niveau de référence, 117 (29 %) dans une structure de 2^e niveau de référence, 143 (35 %) dans une structure de 3^e niveau de référence et trois autres (1 %) dans une structure non classée.

La qualité de la prise en charge

• Les schémas de gestion de la crise drépanocytaire

De l'analyse des prescriptions faites par les 183 agents ayant eu à gérer au moins une crise drépanocytaire, nous avons identifié 119 schémas thérapeutiques. Dans ces schémas, le recours aux vasodilatateurs a été fait par 132 agents (72,1 %) ; aux AINS par 85 agents (46,4 %) ; à l'acide folique par 27 (14,7 %) ; aux antiagrégants plaquettaire par 12 agents (6,5 %). La réhydratation a été prescrite par 88 agents, mais cette réhydratation était insuffisante dans 64,8 % des cas. Quant à l'alcalinisation, elle a été prescrite par 2 agents

Tableau I. Répartition des professionnels de santé selon leur qualification et leur expérience dans la gestion des crises drépanocytaires.

Qualification	Nombre (%)	Gestion d' au moins une crise drépanocytaire	Réalisation de transfusions
Médecin généraliste	122/180 (67,8)	100/122 (81,9)	25/100 (25,0)
Médecin spécialiste	75 (ND)	46/75 (61,3)	23/46 (50,0)
Sage-femme	66/222 (29,7)	12/66 (18,2)	1/12 (8,3)
Infirmier (1er cycle)	54/360 (15,0)	11/54 (20,4)	1/11 (9,1)
Infirmier d' état	46/244 (18,8)	7/46 (15,2)	1/7 (14,3)
Interne	17 (ND)	12/17 (70,6)	11/12 (91,7)
Aide-soignant	3 (ND)	0	0
Matrone	2 (3,0)	0	0
Autres	18* (ND)	2** (11,1)	0
Total	403	183	62

* : Technicien de laboratoire = 6 ; Pharmacien = 4 ; Biologiste = 6 ; Assistant médical = 2.

() : Pourcentages. ND = Non déterminé (pourcentage non déterminé par manque de dénominateur fourni par la Direction Nationale de la Santé). ** : Biologiste = 1 ; Assistant médical = 1

(1,1 %). Les antalgiques ont été prescrits par 89 agents (67,7 %) ; dans 93,5 % des cas, l'antalgique prescrit était un antalgique mineur (palier I ou II de l'OMS). Quant à la transfusion sanguine, elle a été prescrite par 62 agents (Tableau I).

• Les critères de décision de la prescription de la transfusion sanguine

Soixante-deux agents de santé ont rapporté le recours à la transfusion de sang au cours de la gestion de la crise drépanocytaire. Comme il apparaît dans le tableau I, la transfusion sanguine a été prescrite par toutes les catégories de soignants qui ont eu à gérer au moins une crise drépanocytaire : infirmiers, sages-femmes, médecins spécialistes, médecins généralistes, internes. Le tableau II laisse apparaître que la transfusion sanguine a été décidée le plus souvent sur le critère d'anémie avec manifestations cliniques. Parmi ceux qui décidaient de transfuser sur la seule base d'un taux d'hémoglobine bas (9/62), 6 prenaient la décision en situation où le taux d'hémoglobine était ≥ 7 g/dl.

• Les médicaments prescrits systématiquement en dehors de la crise

Parmi les 183 agents ayant eu à gérer au moins une crise drépanocytaire, 144 ont fait une prescription systématique d'un traitement pour la phase inter critique. On constate que les médicaments prescrits appartenaient principalement à la classe des vasodilatateurs pour 50,7 % des prescripteurs. Les médications préventives contre le déficit hydrique, certaines infections et le paludisme ont été prescrites par

31 agents (21,5 %). L'acide folique était prescrit par 36,1 % des agents dont plus souvent les médecins généralistes (18%), les pédiatres (4 sur 11) et les internes (3 internes enquêtés parmi 17). La prescription des sels de fer a été rapportée par 50 agents dont 30 % des généralistes, 7 pédiatres parmi 11 et 6 internes parmi 17. Cette enquête ne permettait pas d'évaluer la pratique des vaccinations dans cette population de drépanocytaires.

Tableau II. Critères de transfusion sanguine.

Critères de transfusion sanguine	Nombre	Pourcentage
Manifestations cliniques d'anémie	27	43,5
Manifestations cliniques + taux d'Hb bas (< 7 g/dl)	19	30,6
Manifestations cliniques + taux d'Hb bas (mais ≥ 7 g/dl)	3	4,8
Taux d'Hb bas (< 7 g/dl)	3	4,8
Taux d'Hb bas (mais ≥ 7 g/dl)	6	9,7
Crises rapprochées et intenses	2	3,2
Autres*	2	3,2
Total	62	100

* Manifestation clinique et état de choc = 1 cas ; manifestation clinique et goutte épaisse positive = 1 cas.

DISCUSSION

Questions méthodologiques

Dans le cadre de cette étude, l'échantillonnage a voulu être le plus exhaustif possible, mais des raisons matérielles ont dû contraindre à un échantillonnage aléatoire dans le seul district de Bamako et dans quelques régions. Nous avons noté en outre, des cas de refus de participer à l'étude. En dépit de ces insuffisances, l'enquête a couvert un échantillon représentatif, soit 64,5 % (260/403) des agents de santé exerçant dans les structures sanitaires des 3^{ème} et 2^{ème} niveaux de référence de la pyramide sanitaire, niveaux où sont concentrés les agents de santé au Mali. Lorsqu'on s'intéresse aux statistiques fournies par certaines études ponctuelles conduites dans les régions du nord qui n'ont pas été enquêtées, on se rend compte que la fréquence de la drépanocytose y est plus faible par rapport aux zones qui ont fait l'objet de notre enquête (2,10). Ces données nous autorisent à penser que la qualité de la prise en charge de la crise drépanocytaire peut être analysée valablement sur l'échantillon disponible au terme de notre enquête, à l'échelle des structures de santé et des catégories de soignants au Mali.

Niveaux de la gestion de la crise drépanocytaire

Cette étude a permis de constater que la gestion de la crise drépanocytaire est assurée à tous les niveaux de référence de la pyramide sanitaire au Mali. Tout le personnel est confronté à cette gestion, mais les pédiatres, neurologues, internes, médecins généralistes et gynécologues sont les plus souvent confrontés au problème. Ces observations confirment que la drépanocytose est une préoccupation de santé majeure au Mali. La survenue fréquente des crises drépanocytaires dans l'enfance et le caractère aigu et imprévisible des crises drépanocytaires pourraient expliquer l'effectif plus important des pédiatres, internes et médecins généralistes. L'explication des proportions relativement élevées des neurologues et gynécologues doit tenir compte de l'effectif des sujets soumis au questionnaire ou d'une mauvaise référence des cas ; les complications neurologiques ou gynécologiques sont en effet plus rares dans la population des drépanocytaires au Mali (2). Les raisons de l'implication d'agents paramédicaux comme les pharmaciens, matrones, techniciens de laboratoires, biologistes, aides-soignants, méritent d'être explorées ; elles pourraient relever de difficultés d'accès aux services de santé ou d'une méconnaissance de la maladie drépanocytaire par les agents paramédicaux qui ne mesurent pas l'intérêt de référer les malades aux médecins. Si les difficultés d'accès aux services de santé relèvent de causes multiples notamment économiques (faible niveau des revenus des populations) dont la solution est dans le long terme, la méconnaissance de la maladie par les agents de santé peut être rapidement levée par l'intégration rapide de l'enseignement de la drépanocytose dans les programmes de formation initiale et de recyclage ou une révision rapide de ces programmes là où ils existent.

Schémas de prise en charge de la crise drépanocytaire et médicaments prescrits

Nous constatons une multitude de schémas de traitement de la crise drépanocytaire. Quel que soit le niveau de qualification de l'agent de santé enquêté, les prescriptions privilégiées dans la gestion de la crise drépanocytaire sont les vasodilatateurs qui sont reconnus comme onéreux et inutiles dans la gestion de la crise drépanocytaire (11) ; la réhydratation en revanche, largement préconisée par l'ensemble des spécialistes de la drépanocytose, n'est que très rarement prescrite correctement. L'administration des sels de fer qui peut soumettre au risque de surcharge en fer, est faite systématiquement par un prescripteur sur 7. Un agent sur trois avait transfusé sur la base d'un taux d'hémoglobine bas (< 7g/dl) associé à des manifestations cliniques, mais la majorité des agents décidait de transfuser sur le seul critère d'anémie avec manifestations cliniques. Cette étude ne précise pas si la notion de manifestation clinique de l'anémie correspondait à une situation d'intolérance clinique à l'anémie ou simplement à l'existence de signes cliniques comme la pâleur, ou même des signes comme l'ictère conjonctival. On peut conclure que la transfusion sanguine est un acte thérapeutique fréquent et pratiqué par excès chez le drépanocytaire au Mali. Cela peut être préjudiciable à cause des risques potentiels liés à cette thérapeutique notamment le risque de transmission d'agents viraux. Le très faible taux de prescriptions d'antalgiques majeurs souligne, de toute évidence, une gestion insuffisante de la douleur chez le drépanocytaire au Mali. Ce constat peut s'expliquer par un manque de disponibilité de ces produits au Mali pour des raisons de législation en la matière (absence d'AMM). Quoiqu'il en soit, on peut conclure en définitive, que la prise en charge de la crise drépanocytaire par les agents de santé enquêtés ne répond pas aux exigences du standard de prise en charge de la crise drépanocytaire.

Médicaments prescrits systématiquement en dehors de la crise drépanocytaire

Cent quarante quatre agents, soit 78,69 % des sujets enquêtés, ont fait une prescription systématique en dehors de la crise drépanocytaire. Parmi les médications prescrites les vasodilatateurs viennent en tête ; cette classe thérapeutique a été prescrite par toutes les catégories de soignants. Un constat similaire a été rapporté par Gbadoé et al. au Bénin en 1999 (12). Les avantages ou les inconvénients de la prescription systématique des sels de fer, effectuée chez les malades par 22 % des praticiens, méritent d'être évalués. L'ampleur de la carence martiale est en effet mal connue pour la population drépanocytaire malienne. Selon certains auteurs, la population d'enfants drépanocytaires est soumise aux mêmes risques de carence martiale que les autres enfants et la carence martiale est souvent sous-estimée par les moyens d'exploration de routine (13) ; les rares études africaines publiées sur la question de la carence martiale chez le dré-

panocytaire en Afrique, n'emportent pas la conviction (14-16). L'acide folique, de même que les mesures d'hydratation correcte et de prévention de certaines infections et du paludisme, conseillés par l'ensemble des équipes spécialisées n'ont été prescrits que par une minorité de soignants. Il est possible que ces constats reflètent une insuffisance de formation et d'information des agents enquêtés dans le cadre de cette étude. Cela souligne l'urgente nécessité de programmes d'amélioration de la qualité de la formation et de l'information.

CONCLUSION

Cette étude conduite auprès de 403 agents de santé au Mali a permis de constater que la prise en charge de la crise drépanocytaire était assurée à tous les niveaux de la pyramide sanitaire et par toutes les catégories de soignants, selon des schémas de gestion multiples et inadaptés avec en particulier, un très faible taux de prescription des antalgiques majeurs. Ces observations incitent à la mise en place urgente de programmes de formation et de recyclage des agents de santé aux standards thérapeutiques d'efficacité prouvée chez le drépanocytaire et soulignent l'urgente nécessité de rendre les antalgiques des paliers II et III de l'OMS disponibles au Mali.

RÉFÉRENCES

1. Bardakdijan J, Wajcman H. Epidémiologie de la drépanocytose. *Rev Prat* 2004; 54 :1531-3.
2. Diallo D. la drépanocytose au Mali en 2002. *Mali Médical* 2002; XVII : 37-43.

3. Ohene-Frempong K, Steinberg MH. Clinical aspects of sickle cell anemia in adults and children. In : Disorders of Hemoglobin : Genetics, Pathophysiology and Clinical Management. Eds Steinberg MH, Forget BG, Higgs DR, Nagel RL. Cambridge University Press, 2001 : 641-70.
4. Traoré M, Keïta T, Keïta MM, Sidibé T, Daou B. Aspects cliniques et socio-économiques de la maladie drépanocytaire chez l'enfant à Bamako. *Mali Medical* 1996 ; XI : 3-6.
5. Habibi A, Bachir D, Godeau B. Complications aiguës de la drépanocytose. *Rev Prat* 2004; 54 : 1548-56.
6. de Montalembert M. Options thérapeutiques de la drépanocytose. *Rev Prat* 2004; 54 : 1557-64.
7. Serjeant GR, Serjeant BE. Management of sickle cell disease; lessons from the Jamaican Cohort Study. *Blood Rev* 1993; 7 : 137-45.
8. Rahimy MC, Gangbo A, Adjou R, Deguenon C, Goussanou S, Alihonou E. Effect of active prenatal management on pregnancy outcome in sickle cell disease in an African setting. *Blood* 2000; 96 : 1685-9.
9. Anonyme. Ressources humaines : personnel du 1^{er} échelon au 4^{eme} trimestre 2002, DNS. Annuaire SLIS 2002 ; pp 9-12.
10. Chaventré A. Rapport de la mission médico-scientifique franco-malienne dans le cercle de Ménaka et de Douentza. Paris-Bamako, INED ed.,1977.
11. Arnal C, Godeau B. Stratégies de prise en charge des crises vaso-occlusives non compliquées de l'adulte. In : Robert Girot, Pierre Bégue, Frédéric Galactéros. La drépanocytose. Paris, John Libbey Eurotext ed., 2003 : 77-83.
12. Gbadoe AD, Foovi K, Atakouma DY, Dogba MA, Nyadanu M, Kessie K *et al*. Traitement de la crise vaso-occlusive drépanocytaire : enquête auprès du personnel soignant de la commune de Lomé (Togo). *Ann Pediatr* 1999 ; 46 : 193-8.
13. Koduri PR. Iron in sickle cell disease : a review why less is better. *Am J Hematol* 2003; 73 : 59-63.
14. Abdou Hamani-Ganda R. Les enseignements du dosage de la ferritine érythrocytaire en contexte inflammatoire chez des drépanocytaires d'un service de pédiatrie de Dakar (Sénégal). *Thèse Pharm* 2004, N°53.
15. Diagne I, Diagne-Gueye ND, Signate-Sy H, Camara B, Lopez-Sall P, Diack-Mbaye A *et al*. Prise en charge de la drépanocytose chez l'enfant en Afrique : expérience de la cohorte de l'hôpital d'enfants Albert Royer de Dakar. *Med Trop* 2003; 63 : 513-20.
16. Stettler N, Zemel BS, Kawchak DA, Ohene-Frempong K, Stallings V. Iron status of children with sickle cell disease. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2001; 25 : 36-8.



Marché, Burkina Faso © J.J. Morand