**Article Original**

**Étude Pilote sur la Faisabilité du Test Rapide du Paludisme à l’Officine de Pharmacie à Bamako, Mali**

***Pilot study on the feasibility of the rapid malaria test at the pharmacy dispensary in Bamako, Mali***

Sanogo M1,2,3, Yattara A4, Oumar AA1, Doumbia M2, Ba M1, Berthé I3, Sacko A3, Maiga S1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. Faculté de Médecine et d’odontostomatologie de Bamako, USTTB;
2. Faculté de Pharmacie Bamako, USTTB;
3. Département d’enseignement et de recherche en santé publique (DERSP) / FMOS;
4. Officine de Pharmacie Mah Sandji.

**Auteur correspondan**t :Dr Moussa SanogoAdresse e-mail : moussanogo2002@yahoo.fr Boite postale : Tel: (00 223) 74 33 33 34**Mots-clés** : TDR, Conseils, Antipaludiques, Bamako.**Keywords**: RDTs, Advice, Antimalarial drugs, Bamako. | **RÉSUMÉ** |
| **Introduction.** Le paludisme est un problème majeur de sante publique au Mali. Nous avons effectué une étude pilote sur la faisabilité du test rapide de diagnostic du paludisme (TDR) en officine privée de pharmacie chez les patients demandeurs de conseils d’antipaludiques. **Méthodes.** Nous avions effectué une étude transversale descriptive allant du 1er juillet 2017 au 31 octobre 2017. Un consentement écrit a été obtenu avant l’inclusion. Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS version 21. **Résultats.** Au total 101 patients ont été inclus dont 47patients ont acceptés le test TDR et 54 patients ont refusé le test TDR. Le premier recours aux soins était l’officine de pharmacie 40,4%. Les signes cliniques des patients étaient dominés par la fièvre 23%. Le TDR était positif dans 38% des cas. Le cout médian des antipaludiques sur conseils était de 2870FCFA. Parmi les patients, 39 ont trouvé une guérison soit 83%, un cas de transfert à l’hôpital et 7 cas de perdus de vue. **Conclusion.** La faisabilité du TDR en officine était bonne. L’utilisation du test permet de rationaliser les conseils des médicaments antipaludiques en officine. |
|  | **ABSTRACT** |
| **Introduction.** Malaria is a major public health problem in Mali. We carried out a pilot study on the feasibility of the rapid diagnostic test for malaria (RDT) in private pharmacies in patients seeking antimalarial advice. **Methods.** We performed a descriptive cross-sectional study from July 1, 2017 to October 31, 2017. Write consent was obtained prior to inclusion. Data were entered and analyzed on SPSS version 21 software. **Results.** A total of 101 patients were included, of which 47 patients accepted the RDT test and 54 patients refused the TDR test. The first resort to treatment was the pharmacy 40.4%. The clinical signs of the patients were dominated by fever 23%. The RDT was positive in 38% of cases. The median cost of antimalarial drugs on advice was CFAF 2,870. Among the patients, 39 found a cure or 83%, one case of transfer to the hospital and 7 cases of lost to follow-up. **Conclusion.** The feasibility of RDT in pharmacies was good. The use of the test helps to streamline the advice of antimalarial drugs in pharmacies. |

**INTRODUCTION**

Le paludisme endémie parasitaire mondiale est une erythrocytopathie hémolysante souvent fébrile due à un hématozoaire [1; 2]. Au Mali, malgré les progrès accomplis dans le domaine de la prévention du paludisme et du traitement, les statistiques sanitaires nationales révèlent que le paludisme se situe toujours au premier rang des affections parasitaires et représente 42% des motifs de recours aux soins dans les formations sanitaires [2]. Les raisons de demande conseil à l’officine sont multiples, allant de la connaissance de ses maux aux nécessités d’économie, en passant par la banalisation du mal [4]. D’un point de vue physiologique, elle peut soulager ou inversement provoquer des effets secondaires divers et d’un point de vue plus comportemental, elle peut induire de mauvaises habitudes comme l’interruption des traitements prescrits ou encore l’allongement des délais avant la consultation. Les demandes de conseil sont en général précédées d’une automédication [5], qui se définit comme étant un simple fait de se soigner soi-même. Toutefois, une telle définition sous-entend la présence d’un mal qui justifie la prise en charge, ce qui n’est pas toujours le cas. Dans un sens plus large, l’automédication se rapporte plutôt à une pratique qui vise à prendre soin de sa personne. Elle n’est donc pas seulement la réponse d’un individu à un état de santé problématique mais elle comprend aussi toute action à but préventif et bénéfique pour sa santé. Le paludisme est une maladie bien connue des populations africaines et la délivrance d’antipaludique sur conseil est très développée dans sa prise en charge [5, 6; 7].

En vue de mieux cerner la problématique liée à la délivrance des antipaludiques sans ordonnance dans une officine de Bamako, nous avons initié la présente étude avec comme objectif d’étudier la faisabilité du test rapide du paludisme pour les conseils sans ordonnance conformément aux directives du programme national de lutte contre le paludisme au Mali.

**MÉTHODOLOGIE**

L’étude a été faite en commune VI dans le district de Bamako dans une officine dénommée «Mah Sandji» à Sokorodji. Elle s’est déroulée du 1er Avril 2017 au 31 décembre 2017.

Il s’agissait d’une étude transversale descriptive. La population d’étude était constituée de toute personne qui venait en officine pour conseil pour antipaludique sans ordonnance médicale. Nous avions effectué une étude longitudinale et un échantillon exhaustif pour tous les cas répondant aux critères d’inclusion. Ont été inclus dans cette étude toute personne se présentant en officine avec fièvre demandant conseil pour les antipaludiques sans ordonnance médicale. N’étaient pas inclus les patients avec ordonnance médicale. Pour les conseils pour paludisme, après un consentement écrit ou verbal, la proposition du TDR est faite au patient présentant des signes (fièvre, céphalée, frisson, courbature) ainsi que l’administration d’un questionnaire.

Les variables récoltées étaient : âge; sexe; ethnie; religion; profession; instruction; niveau d’instruction; premier recourt en cas de maladie, la connaissance du patient sur le paludisme, la faisabilité du test TDR, le coût du traitement antipaludique.

Nous avons utilisé le TDR CarestartTM: c’est un test rapide pour la détection du paludisme HRP2 (histidine riche en protéine 2) et LDH (lactate déshydrogénase) parasitaire dans le sang. Le test a été réalisée selon la méthode du fabricant.

**Considérations éthiques**

Pour la réalisation de cette étude, une approbation du protocole a été obtenue des autorités sanitaires (Ordre des pharmaciens) et du Pharmacien titulaire de l’officine.

Les matériels utilisés durant la période de l’étude pour le prélèvement biologique étaient stériles et d’usage unique.

L’anonymat des patients a été respecté, pour la confidentialité suivant un numéro d’anonymat à chaque dossier. Ce numéro a été pris en compte exclusivement pour la saisie et l’analyse des données.

Un consentement écrit a été obtenu chez les patients avant l’inclusion et l’administration du questionnaire.

**Saisie et analyses des données**

Les données ont été saisies et analysées dans le logiciel SPSS version 21.

**RÉSULTATS**

Au total de 101 patients ayant demandé un conseil pour les antipaludiques sans ordonnance médicale ont été inclus. Cet effectif est constitué de 47 patients ayant accepté le test rapide du paludisme (45%) et 54 patients ayant refusé de faire le test (55%). Les raisons du refus du test en l’officine étaient le coût supplémentaire du TDR, la méconnaissance et la motivation. La majorité des patients de notre étude avait comme premier recourt la pharmacie ou les centre de sante soit 40,4%. (Tableau I).

|  |
| --- |
| **Tableau I: Répartition des patients selon le premier recours aux soins** |
| **Premier recours aux soins** | **n** | **%** |
| Pharmacie | 19 | 40.4 |
| Hôpital | 16 | 34.0 |
| Traditherapeute | 08 | 17.0 |
| Automédication | 04 | 8.5 |

Les signes cliniques des patients étaient la fièvre dans 23% ; suivi des céphalées 19%, courbatures 15%, des fièvres+céphalée 32% et des douleurs abdominale 11%. La majorité de nos patients avait un résultat TDR négatif soit 61,7%.

Au cours de cette étude, le coût moyen des antipaludiques étaient deux milles six cent quarante-cinq francs (2645 FCFA), la médiane des prix était de deux mille huit cent soixante-dix francs (2870FCFA). Le plus faible des coûts était sept cent cinquante francs (750FCFA) et le plus élevé était trois milles cinq cent quarante francs (3540FCFA) (Tableau II).

|  |
| --- |
| **Tableau II: Répartition des antipaludiques conseillés selon leurs prix** |
| **Antipaludéens** | **Prix (Fcfa)** |
| Coartem 80/480 MG B/6 | 3540 |
| Artefan sirop | 3395 |
| Artiz forte 40/240 MG B/12 | 3265 |
| Artefan 80/480 MG B/6 | 2870 |
| Coartem 20/120 MG B/12 | 1960 |
| Quinine 300 MG | 750 |
| Co-arinate junior | 2715 |

Parmi les 39 patients ont été suivis jusqu’à Jour 5, (78,5%) ; un patient a été admis à l’hôpital et 7 ont été perdu de vue (Tableau III).

|  |
| --- |
| **Tableau III: Impact du TDR sur l’évolution clinique** |
| **Classe âge** | **Favorable** | **Non favorable** | **%** |
| 0-5ans | 11 | 3 | 78,6 |
| 5-15 ans | 5 | 0 | 100 |
| 15 ans et plus | 23 | 5 | 82 |

**DISCUSSION**

La réalisation de cette étude a permis d’apprécier la faisabilité du test rapide du paludisme et la pratique de délivrance des antipaludiques sur conseil associé en officine au Mali.

Au cours de cette étude nous avions enrôlés 101 patients, après un consentement verbal le TDR était réalisé et les antipaludiques délivrés.

Dans notre étude l’échantillon total était 101 patients dont 47 ont accepté la réalisation TDR soit 45% et 54 patients n’ont pas accepté de faire le test 55%. Cette faiblesse d’acceptation du test pourrait s’expliquer par le coût supplémentaire qu’engendre la réalisation du test rapide du paludisme en officine à Bamako, la faible sensibilisation de la population sur l’utilisation et la disponibilité des tests en officine. Sears et al, 2013 décrivent l’importance et l’impact du test dans la prise en charge des patients dans leur étude [8]. Dans notre étude, les tranches d’âge les plus représentés étaient 0 - 5 ans; 15 - 30 ans et ≥ 30 ans avec un effectif de 14 patients soit 29,8 %. Contraire aux études de Djibrine en 2010 qui a eu une grande représentation des enfants de 0 à 4 ans avec un effectif de 203 cas soit 39.6 % [9]. Ceux-ci peuvent être expliqué par la grande fréquentation de l’officine par les populations. Ces résultats ont été confirmé par l’étude Ganfon et al [6].

Au cours de notre étude l’essentiel de nos patients avait pour premier recourt l’officine de pharmacie soit 40,4 %. Ceci montre l’accessibilité facile des officines de pharmacie à Bamako. Ce résultat reflète celui de Diallo et al en 2017 à Bamako [4]. Soumana et al 2016 ont trouvé des résultats similaires au Niger [7].

Après la réalisation du test, nos résultats obtenus étaient négatifs dans 61.7%. Ce taux élevé pourrait s’expliquer par le fait que toute personne qui vient en officine pour conseil sur les antipaludiques ne souffrait pas du paludisme. Sears et al 2013 ont décrit l’importance du test de laboratoire [8].

Le coût moyen du traitement antipaludique conseille était 2645FCFA.Un coût est légèrement plus faible que celui de Djibrine en 2010 soit 3912 FCFA [9] et un coût relativement moins faible par Keita chez les patients avec un paludisme grave qui était 3212 FCFA [10]. Les patients étaient suivis pendant 5 jours en ambulatoire.

Une guérison de 39 cas, 1 cas a été admis à l’hôpital pour non amélioration de l’état général et 7 cas de perdus de vus ont été enregistrés. Ouattara et al, avaient trouvé un résultat similaire a maladie au Mali [11]. Les raisons du refus du test a l’officine étaient le coût supplémentaire du TDR, la méconnaissance et la motivation.

**CONCLUSION**

L’utilisation du TDR en officine a permis de rationnaliser la prise en charge des patients. La faisabilité du TDR est bonne. Le conseil des antipaludiques est de plus en plus fréquent et les dérivés d’artémisinine sont les antipaludiques les plus utilises de nos jours. Nous recommandons la sensibilisation et l’information de la population sur l’usage des TDR en officine.

**Conflit d’intérêt** : Aucun

**RÉFÉRENCES**

1. OMS: Aide-mémoire le paludisme .N°94 Avril 2017.
2. WHO 2000, Severe falciparum malaria. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 94, supplement 1.
3. Haidara A; Doumbo O; Traore HA et al. Place du paludisme dans les syndromes fébriles en Médecine interne de l’hôpital du Point « G ». Med Afrique Noire 1991,38 :110-117.
4. Diallo T, Denou A, Coulibaly BF, Dakouo B, Tangara D, Coumare K et al. Delivrance des antipaludiques sur conseil dans les officine privees du district de Bamako. Rev Mali Infect Microbiol 2017, 49-60.
5. Sanogo, M, Oumar AA, Abdouwahidou, NA, Fofana Y, Sacko A, Coulibaly A, Maiga, S, DAO, S. Approvisionnement et Dispensation du Tenofovir Disoproxil Fumarate Comprimé 300 mg dans le Traitement Contre l’Hépatite B au Mali. Health Sciences & Disease (HSD), Volume 22, issue 3 March 2021 ; 69 :74.
6. Ganfon H, Ekanmian G, Amoussou L, Daniel-Garcia E, Allabi AC. Evaluation of the knowledge and attitude of pharmacists about the national malaria control policy in southern Benin. Malar J. 2017 May 31;16(1):231.
7. Soumana A, Kamaye M, Issoufou B, Dima H, Daouda B, N'Diaye O, Sall G. [Prescription of antimalarial drugs in the pediatric ward of th
8. Sears D, Kigozi R, Mpimbaza A, Kakeeto S, Sserwanga A, Staedke SG, Chang M,Kapella BK, Rubahika D, Kamya MR, Dorsey G. Anti-malarial prescription practices among outpatients with laboratory-confirmed malaria in the setting of a healthfacility-based sentinel site surveillance system in Uganda. Malar J. 2013 Jul19;12:252.
9. Djibrine MH. Etude de la prescription des antipaludiques dans le traitement du paludisme chez les enfants de 0 à 14 ans cas de l’hopital regional d’Abeche (Tchad). A propos de 513 cas. Thèse Pharm Bamako 2010.
10. Keita M. Prise en charge des formes graves et compliques du paludisme à l’hopital Gabriel Toure: clinique-evolution-cout. These Med Bamako 2002.
11. Ouattara A, Doumbo S, Saye R, Beavogui AH, Traoré B, Djimdé A, et al. Use of a pLDH-based dipstick in the diagnostic and therapeutic follow-up of malaria patients in Mali. Malar J 2011 Nov 24;10:345.