

Analyse des prescriptions médicales d'antipaludiques à l'Hôpital Général de Référence de la Makiso-Kisangani

NSUADI MANGA Francine³, KABWAYI MULEMA Papy¹, JUAKALI SKV Jean-Jeannot²,

1. Département de Pharmacie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université de Kisangani
2. Département de Gynécologie-obstétrique, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université de Kisangani
3. Département de Pharmacologie et Thérapeutique, Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Université de Kinshasa

Citez cet article : NSUADI MANGA Francine, KABWAYI MULEMA Papy, JUAKALI SKV Jean-Jeannot. *Analyse des prescriptions médicales d'antipaludiques à l'Hôpital Général de Référence de la Makiso-Kisangani*. KisMed Décembre 2020, Vol 10(2) : 432-435

RESUME

Introduction : L'objectif de cette étude était d'analyser les prescriptions médicales d'antipaludiques à l'hôpital général de référence de la Makiso-Kisangani.

Méthodes : Il s'agit d'une étude transversale avec collecte rétrospective des données, portant sur 1225 prescriptions médicales des patients âgés de 3 mois à 74 ans, traités pour paludisme de janvier à juin 2017. Elle s'est déroulée du 01^{er} octobre 2018 au 02 juillet 2019.

Résultats : Vingt-quatre virgule quatre pourcent des prescriptions l'étaient pour les cas de paludisme simple et 75,6% pour le paludisme grave. Les informations sur le dosage, la voie d'administration et la durée du traitement n'ont pas été mentionnées respectivement dans 80,4%, 85,8% et 24,4% des prescriptions. Aucune prescription ne mentionnait la qualification du prescripteur. La molécule prescrite n'était pas appropriée dans 8,9% des prescriptions avec l'emploi de l'artésunate pour traiter le paludisme simple. La quinine était la molécule la plus prescrite contre le paludisme grave (81,2% contre 18,8% pour l'artésunate). La dose prescrite et la durée du traitement étaient inadéquates dans respectivement 9,8% et 8,8% des prescriptions. Vingt-sept virgule cinq pourcent des prescriptions sur l'effectif total étaient jugées non conformes.

Conclusion : La plupart des prescriptions médicales d'antipaludiques délivrées aux patients à l'hôpital général de référence de la Makiso-Kisangani ne respectent pas la réglementation et les directives nationales en cette matière. Ces manquements dans les prescriptions peuvent entraîner l'inefficacité du traitement, la survenue des échecs thérapeutiques et la récurrence du paludisme. Il y a lieu de recycler régulièrement les prescripteurs quant à ce.

Mots clés : Paludisme, Prescription, Antipaludiques, Conformité, Makiso, République démocratique du Congo

SUMMARY

Introduction: The objective of this study was to analyze the medical prescriptions of antimalarials at the general referral hospital of Makiso-Kisangani.

Methods: This is a cross-sectional study with retrospective data collection, It took place from October 1, 2018 to July 2019. It covering 1225 medical prescriptions of patients aged from 3 months to 74 years, treated for malaria from January to June 2017.

Results: Twenty-four-point four percent of prescriptions were for uncomplicated malaria and 75.6% for severe malaria. Information on dosage, route of administration and duration of treatment were not provided in 80.4%, 85.8% and 24.4% of prescriptions, respectively. No prescription mentioned the qualification of the prescriber. The prescribed molecule was inappropriate in 8.9% of prescriptions with the use of artesunate to treat uncomplicated malaria. Quinine was the most prescribed drug for severe malaria (81.2% versus 18.8% for artesunate). The prescribed dose and duration of treatment were inadequate in 9.8% and 8.8% of prescriptions, respectively. Twenty-seven-point five percent of the prescriptions were found to be noncompliant.

Conclusion: Most of the medical prescriptions for antimalarials dispensed to patients at the general referral hospital of Makiso-Kisangani do not comply with national regulations and guidelines on the subject. These breaches can lead to ineffective treatment, the occurrence of treatment failures and the recurrence of malaria. Prescribers should be regularly retrained on this

Key Words: Malaria, Prescription, Antimalarials, Compliance, Makiso, Democratic Republic of Congo

Auteur correspondant : Francine NSUADI MANGA, Université de Kinshasa, Faculté des Sciences Pharmaceutiques/Département de Pharmacologie et Thérapeutique, E-mail: nmfrancine@yahoo.fr

INTRODUCTION

Le paludisme demeure un problème de santé publique majeur en République démocratique du Congo (RDC), où il constitue la première cause de morbidité et de mortalité [1]. En 2016, sur un total de 96166 décès rapportés toutes causes confondues, 33997 étaient dus au paludisme [1]. En 2018, il a tué silencieusement plus de 18.000 personnes sur plus de 18 millions de cas enregistrés [2]. En 2019, 13.072 décès liés au paludisme ont été enregistrés sur un ensemble de plus de 21 millions de personnes affectées [3]. Le traitement curatif du paludisme fait appel aux médicaments appelés antipaludiques et, le programme national de lutte contre le paludisme (PNLP) recommande des protocoles de prise en charge de paludisme. Cependant, malgré la mise à la disposition de ces protocoles, la charge de morbidité et de mortalité du paludisme est toujours importante. Selon les estimations de l'OMS, plus de la moitié des médicaments, dont les antipaludiques, ne sont pas prescrits, délivrés ou vendus comme il convient. Et dans les pays en développement, la proportion des patients traités conformément aux directives officielles est comprise entre 30 et 40%. En outre, seuls 50% des personnes atteintes de paludisme reçoivent les antipaludiques de première intention préconisés [4]. L'étude menée par Kangudia et *al.* à Kinshasa [5] a montré que concernant la prescription d'antipaludiques en début de la grossesse, nombreux parmi les médecins ignorent et/ou ne respectent pas les recommandations du PNLP.

En effet, différents problèmes peuvent survenir lors de la prescription d'un antipaludique. Il peut s'agir : du non-respect de la réglementation, de la prescription d'une molécule non recommandée ou non appropriée, de la prescription d'une molécule appropriée mais à une posologie inadéquate, de la prescription d'une molécule non adaptée car causant une réaction indésirable chez le patient ou de la prescription d'une

molécule non justifiée car non indiquée pour le patient.

En vue de préserver l'efficacité des antipaludiques et de réduire la morbi-mortalité associée au paludisme, il est important que la prescription d'antipaludiques soit conforme aux protocoles établis, car une prescription non conforme peut être responsable des échecs thérapeutiques et du phénomène de résistance [6].

Afin de contribuer à l'amélioration de la prise en charge du paludisme en RDC en général et dans la province de la Tshopo en particulier, nous avons réalisé cette étude sur les prescriptions médicales pour répondre à cette question de recherche : la prescription des antipaludiques aux patients consultant à l'hôpital général de référence de la Makiso-Kisangani serait-elle conforme à la réglementation et aux directives nationales ?

L'objectif de cette étude était d'analyser les prescriptions médicales d'antipaludiques à l'hôpital général de référence de la Makiso-Kisangani (HGR/Makiso-Kisangani).

PATIENTS ET METHODES

Type d'étude et période

Il s'agit d'une étude transversale avec collecte rétrospective des données qui s'est déroulée du 01^{er} octobre 2018 au 02 juillet 2019, dans le service des statistiques et suivi des recouvrements des archives de l'HGR/Makiso-Kisangani à Kisangani.

Population et échantillon d'étude

L'étude a concerné les patients âgés de 3 mois à 74 ans, qui ont consulté durant la période allant de janvier à juin 2017 pour paludisme et qui ont reçu au moins un antipaludique.

Critères d'inclusion : ont été inclus les dossiers médicaux des patients ayant consulté en médecine interne, gynéco-obstétrique et pédiatrie de l'HGR/Makiso-Kisangani pour paludisme et ayant reçu au moins un antipaludique.

Critères de non-inclusion : les dossiers médicaux avec des noms des médicaments illisibles ont été écartés.

Cent nonante trois dossiers médicaux de ces patients contenant des prescriptions d'antipaludiques ont été utilisés.

Recueil des données

Des dossiers des patients ayant consulté pour paludisme ont été utilisés pour la collecte des informations. Les données socioépidémiologiques et cliniques du patient, les médicaments prescrits au patient ainsi que la qualification du prescripteur ont été recueillis sur des fiches.

L'âge, le sexe, le statut clinique (type de paludisme), le médicament prescrit, la dose prescrite, la durée du traitement et la qualification du prescripteur étaient les variables étudiées.

Vérification du respect de la réglementation

Le respect de la réglementation était attesté par la présence des mentions suivantes : qualification du prescripteur et sa signature, date de la prescription, âge du patient, sexe du patient, nom du médicament prescrit en dénomination commune et internationale (DCI), dosage, forme pharmaceutique, quantité totale et voie d'administration du médicament prescrit, et la durée du traitement.

Critères de non-conformité de la prescription d'antipaludique

La prescription était jugée non conforme dans l'un de cas suivants

- Prescription d'un antipaludique non recommandé ou non appropriée ;
- Prescription d'une molécule non justifiée ;
- Prescription d'une molécule non adaptée ;
- Prescription des doses inadéquates : sous dosage ou surdosage ;
- Durée du traitement non respectée : inférieure à trois jours pour les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA) et à cinq jours pour la quinine.

Protocole des traitements recommandés par le Programme national de lutte contre le paludisme

- En cas de paludisme simple, les deux CTA recommandées sont artéméther/luméfantrine ou l'artésunate/amodiaquine ; elles doivent être prescrites pendant trois jours.
- Dans le paludisme grave, l'artésunate injectable est prescrite à la dose de 2,4 mg/kg à l'admission (t = 0), puis 12 h et 24 h plus tard et, par la suite, une fois par jour jusqu'à ce que le patient puisse prendre ses médicaments par voie orale. Le traitement de relai est la quinine comprimé à la dose de 10 mg/kg trois fois par jour toutes les huit heures. La quinine en perfusion est prescrite si l'artésunate fait défaut.

Définition des concepts

Un antipaludique non approprié est défini comme un antipaludique non recommandé par le protocole national de prise en charge de paludisme.

Une molécule non adaptée est définie comme une molécule qui peut causer une réaction indésirable chez le patient.

Une molécule non justifiée est définie comme une molécule indiquée pour une autre pathologie que celle dont souffre le patient.

Aspects éthiques

Une autorisation de la direction de l'hôpital a été obtenue. En outre, l'anonymat et la confidentialité ont été garantis pour l'ensemble des informations recueillies.

Analyse statistique des données

Le traitement et l'analyse des données ont été effectués grâce au logiciel Excel. Les variables qualitatives sont exprimées en proportion et les variables quantitatives en moyenne \pm écart-type.

Le nombre moyen de médicaments par prescription a été déterminé par la formule ci-dessous :

$$\frac{\text{nombre total de médicaments prescrits}}{\text{nombre de prescriptions analysées}}$$

RESULTAT**Caractéristiques socio-épidémiologiques et cliniques**

Les dossiers de 193 patients ont été consultés. De ces 193 patients, 49,3% étaient des résidents de la commune de la Makiso et 50,7% venaient d'autres communes de la ville de Kisangani. Quarante-six virgule sept pourcent des patients étaient âgés de 0 à 4 ans ; 23,2% étaient âgés de 5 à 17 ans et 30,1% étaient âgés de 18 ans et plus. L'âge moyen était de $15,9 \pm 15,7$ ans avec des extrêmes de 3 mois et 74 ans. Il y avait 43,5% des patients de sexe masculin (38,5% des enfants et 5,2% des adultes) et 56,5% de sexe féminin (31,6% des enfants et 24,9% des adultes), soit une sex-ratio de 0,77 H/F. Parmi les 24,9% des patients adultes de sexe féminin 8,9% étaient enceintes. Vingt-huit virgule cinq pourcent des patients présentaient un paludisme simple et 71,5% un paludisme grave. La fièvre était le principal motif de consultation. Le tableau I, ci-dessous, reprend les principaux motifs de consultations de patients.

Tableau I. Principaux motifs de consultation

Motif de consultation	n	%
Fièvre	67,2	34,8
Fatigue	22,0	11,4
Céphalées	21,8	11,3
Troubles de la conscience	5,4	2,8
Vomissement	14,3	7,4
Convulsions répétées	7,7	4,0
Diarrhée	3,9	2,0
Courbature	1,9	1,0
Nausée	1,9	1,0
Prostration	1,9	1,0
Autres *	45,0	23,3
Total	193,0	100,0

(*) Douleur abdominale, bourdonnement, dysphagie, lésion cutanée, pâleur cutanéomuqueuse, frissons, toux, vertige, myalgie, chaleur épigastrique, aménorrhée, douleur lombo-pelvienne,

dyspnée, lombalgie, polyarthralgie.

Vérification du respect de la réglementation

Deux cent vingt-cinq prescriptions médicales contenant un traitement antipaludique ont été extraites des dossiers des patients. Dans toutes ces prescriptions, les mentions telles que la signature du prescripteur, la date de la prescription, l'âge et le sexe du patient étaient mentionnées. Par contre, aucune d'elles n'indiquait la qualification du prescripteur. Plus de 90% des médicaments étaient prescrits en DCI et les formes pharmaceutiques étaient toujours indiquées. Cependant la durée du traitement n'était mentionnée que dans 75,6% des prescriptions. La proportion des prescriptions portant les mentions exigées par la réglementation est reprise dans le tableau II ci-après.

Tableau II. Prescriptions indiquant les mentions exigées par la réglementation (N=225)

Variables	n	%
Signature du prescripteur	225	100
Date de la prescription	225	100
Age du patient	225	100
Sexe	225	100
Forme pharmaceutique	225	100
Médicament prescrit en DCI	210	93,3
Durée du traitement	170	75,6
Dosage du médicament	44	19,6
Voie d'administration	32	14,2
Quantité totale à prendre	4	1,8
Qualification du prescripteur	0	0,0

Conformité de la prescription d'antipaludiques

Sur les 225 prescriptions d'antipaludiques analysées, 72,5% ont été jugées conformes et 27,5% non conformes. Le Tableau III montre que les erreurs rencontrées sont la prescription d'antipaludiques non appropriés (8,9%), la prescription de doses inadéquates (9,8%) et le non-respect de la durée du traitement (8,8%). Nous avons répertorié 24,4% des prescriptions pour les cas de paludisme simple et 75,6% ceux de

paludisme grave. Dans 63,6% des prescriptions pour le paludisme simple, les CTA ont été prescrites et dans 36,3%, c'est l'artésunate qui a été prescrite. Par contre, dans le paludisme grave, l'artésunate ou la quinine ont été prescrites et, un antibiotique était associé dans 67,6% des prescriptions. La quinine a été prescrite dans 61,4% des prescriptions, l'artésunate dans 23,1% et les combinaisons thérapeutiques à base de l'artémisinine (CTA) dans 15,6%. Dans 91,1 % des prescriptions, la molécule prescrite était appropriée. La dose prescrite était correcte dans 90,2% des prescriptions et inadéquate dans 9,8%. Plus de la moitié des doses inadéquates concernait le sous dosage (68,4%) versus (31,6%) pour le surdosage. La durée du traitement était respectée dans 93,3% des prescriptions et non respectée dans 6,7 %.

Le nombre moyen de médicaments par prescription était de 4,8 avec des extrêmes de 2 à 9. Quatre-vingt-huit virgule neuf pourcent des prescriptions contenaient plus de 3 médicaments. Dans 54,80% des prescriptions, c'est la forme comprimée qui a été la plus prescrite, elle était suivie des formes solution injectable (44,9%) et solution en gouttes (0,3%). Le tableau III ci-dessous reprend les traitements antipaludiques non conformes.

Tableau III. Traitements antipaludiques non conformes

Traitements conformes	non conformes	n	%
Prescription de doses inadéquates		22	9,8
Prescription d'antipaludique non approprié		20	8,9
Non-respect de la durée du traitement		15	8,8
Prescription d'une molécule non appropriée		0	0
Prescription d'une molécule non justifiée		0	0
Total		57	27,5

DISCUSSION

Caractéristiques socioépidémiologiques et cliniques

Les patients qui consultaient pour paludisme à l'HGR-Makiso/Kisangani provenaient des différentes couches socio-économiques de la ville de Kisangani. Les enfants de moins de 5 ans ont constitué le groupe d'âge le plus affecté par le paludisme (46,7%). D'autres auteurs ont rapporté comme nous, une prédominance de cette tranche d'âge dans la population des patients atteints de paludisme soit respectivement 78,2% [7]. Signalons que ces auteurs ont mené leurs études dans le service de pédiatrie et ont ciblé les enfants âgés de 0 mois à 15 ans.

Cette importante proportion pourrait s'expliquer par le fait que les enfants de moins de 5 ans sont plus vulnérables face au paludisme [8]. Différents symptômes poussaient les patients à consulter mais la fièvre était le principal motif de consultation (34,8%). En effet, le paludisme débute par une fièvre, qui peut s'accompagner - ou non - des maux de tête, des douleurs musculaires, d'un affaiblissement, des vomissements, ... [9, 10]. Cette proportion est légèrement inférieure à celle de Djire qui a aussi trouvé, comme nous, que la fièvre était le premier motif de consultation pour 46,7% des patients [7]. Cette différence pourrait être due à la taille de l'échantillon mais aussi aux caractéristiques de la population d'étude. L'étude de Djire a recruté 353 malades hospitalisés dans l'urgence pédiatrique.

Concernant le type de paludisme, 71,5% des patients ont consulté pour paludisme grave et 28,5% pour paludisme simple. Ces résultats sont inférieurs à ceux trouvés par Tené et *al.* dans une étude réalisée au Burkina-Faso, dans un centre hospitalier universitaire de référence, qui avait dénombré sur un total de 1722 cas de paludisme, 97,22% des cas de paludisme grave et 2,78% des cas de paludisme non compliqué ou simple dans une s [11]. Mais ils sont de loin supérieurs à ceux de Soumana et *al.* qui ont rapporté 24 % des

cas de paludisme grave et 86 % des cas de paludisme simple dans leur étude menée au Niger [4]. La proportion élevée de cas de paludisme grave dans notre étude pourrait se justifier du fait que l'HGR/Makiso-Kisangani est situé au niveau secondaire de la pyramide sanitaire, fait moins de prestations de soins de niveaux primaire mais aussi parce que certains patients commencent par l'automédication à domicile et ne consultent l'hôpital que lorsque la situation s'aggrave.

Vérification du respect de la réglementation

L'analyse de la forme des prescriptions établies à l'HGR/Makiso-Kisangani renseigne que les mentions exigées par la réglementation telles que la signature du prescripteur, la date de prescription, l'âge et le sexe du patient, le nom du médicament prescrit et la forme pharmaceutique figuraient sur la quasi-totalité des prescriptions. Cependant, aucun prescripteur n'avait mentionné sa qualification. La qualification du prescripteur est importante surtout pour des médicaments à prescription restreinte. Les informations sur le dosage, la voie d'administration, la quantité de médicament et la durée du traitement n'ont pas été signalées respectivement dans 80,4%, 85,8%, 98,2% et 24,4% des prescriptions. Ces éléments de routine sont importants pour prévenir et lutter contre des abus [12].

Dans 93,2% des prescriptions médicales, les médicaments étaient prescrits en DCI contre 6,8% des prescriptions où ils étaient prescrits sous le nom commercial ou le nom de spécialité. En effet, la prescription en DCI est celle qui est recommandée. Les spécialités ont un coût élevé, leur prescription à une population démunie l'empêche de s'en procurer avec comme conséquence l'inobservance du traitement et la progression de la maladie vers les formes graves. Le paludisme étant endémique en RDC, un pays caractérisé par la pauvreté de sa population [13], la prescription d'antipaludiques en DCI est à encourager. Car ces médicaments sont

efficaces et leur coût très avantageux permet à la population de s'en procurer et de suivre le traitement. Aussi, la prescription en DCI limite les risques de confusion entre plusieurs substances, facilite le repérage des doublons et cumuls de doses et offre au patient la possibilité de bénéficier de son traitement sans risque d'erreur [14]. Le fort pourcentage des prescriptions d'antipaludiques en DCI indique que les prescripteurs de HGR/Makiso-Kisangani respectent les recommandations de l'OMS qui encouragent l'utilisation des DCI sur les prescriptions médicales [15].

Cette analyse révèle que les règles standards de la rédaction des prescriptions médicales ne sont pas toujours respectées et que des efforts doivent être fournis par les prescripteurs pour respecter les exigences légales lors de la prescription.

Le non-respect de la durée du traitement a été observé dans 12 prescriptions de quinine et dans 3 prescriptions de CTA. Dans 91,1% des prescriptions, la molécule prescrite était appropriée c'est à dire conforme à celle recommandée par le PNLN par rapport au type de paludisme et non appropriée dans 8,9% avec l'emploi de l'artésunate pour traiter un paludisme simple.

Conformité de la prescription d'antipaludiques

Sur les 225 prescriptions, 24,4% étaient pour les cas de paludisme simple et 75,6% pour ceux de paludisme grave. En RDC, les directives nationales recommandent l'utilisation de l'artésunate injectable et de la quinine en cas de carence d'artésunate pour les cas de paludisme grave et les CTA (l'artésunate-amodiaquine et artémether-luméfantrine) pour les cas de paludisme simple [16].

Dans notre étude, l'artésunate injectable ou la quinine ont été prescrits à tous les patients avec paludisme grave. Cependant, la quinine a été la molécule la plus prescrite (81,2% contre 18,8% pour l'artésunate). Cette forte utilisation de la quinine corrobore les résultats obtenus par Soumana et *al.* qui ont rapporté un taux de

prescription de 82% pour la quinine. Signalons que l'étude de Soumana *et al.* a été réalisée sur des enfants et la quinine était la seule molécule utilisée dans le traitement du paludisme grave. Elle était utilisée aussi bien en cas de paludisme présumé qu'en cas de paludisme confirmé [4]. Cet important taux de prescription de la quinine dans notre étude renseigne que certains prescripteurs l'utilisent comme traitement de premier choix dans la prise en charge du paludisme grave. Cependant, cet usage ne respecte pas les directives nationales et n'est pas à encourager. Dans 67,6% des prescriptions pour paludisme grave, un antibiotique était adjoint au traitement antipaludique. Cela pourrait se justifier par la présence des co-infections bactériennes dans des accès palustres graves. Par ailleurs, la littérature rapporte que le paludisme grave peut favoriser les co-infections bactériennes qui elles même compliquent le paludisme grave [17]. Ce résultat est supérieur à celui de Diallo *et al.*, qui avaient trouvé dans une étude réalisée au Mali que dans 55% des prescriptions d'antipaludiques, un antibiotique était associé [18].

Pour les traitements contre le paludisme à *Plasmodium falciparum* non compliqué dans la plupart des régions d'endémie palustre ce sont les thérapies combinées à base d'artémisinine qui sont utilisées. Dans notre étude l'artésunate-amodiaquine et l'artémether-luméfantrine mais aussi bien l'artésunate injectable ont été prescrits dans le paludisme simple dans des proportions respectives de 63,6% et 36,4%. Et pourtant, l'artésunate n'est pas recommandé dans le paludisme simple dans le protocole de prise en charge de paludisme simple en RDC [16]. Cette molécule est réservée pour des cas graves, son utilisation en cas de paludisme simple peut entraîner un échec thérapeutique lorsqu'il faudra recourir à la même molécule pour des cas graves du paludisme. Cette utilisation de l'artésunate dans le paludisme simple ne respecte pas les directives du PNLN qui stipulent que 100% des patients avec un paludisme confirmé doivent bénéficier d'un traitement

conforme aux directives nationales à tous les échelons des formations sanitaires [16]. Cette étude montre que les directives nationales ne sont pas toujours suivies par certains prescripteurs de l'HGR/Makiso-Kisangani. Néanmoins, toutes les molécules utilisées sont celles préconisées par le PNLN dans la prise en charge de paludisme.

Nous avons également relevé une inadéquation de la dose dans 9,8% des prescriptions. Cette inadéquation concernait aussi bien le sous-dosage que le surdosage mais le sous-dosage était prédominant (soit 6,6% versus 3,2%). Comparé au 18,6% des prescriptions avec doses inadéquates trouvés par Soumana *et al.* [4], le pourcentage des prescriptions avec dose inadéquate dans notre étude paraît inférieur. Toutefois, cela doit être amélioré car pour guérir du paludisme, une dose d'antipaludique suffisante est recommandée. Lorsqu'un patient reçoit une quantité de médicaments plus faible que prévue, le traitement pourrait se solder par un échec. En revanche, une dose supérieure à celle pouvant être tolérée par l'organisme pourrait exacerber ses effets indésirables et pousser le patient à arrêter le traitement.

Quant à la durée du traitement, elle n'était pas systématiquement indiquée dans les prescriptions. Dans les prescriptions où elle était mentionnée, nous avons relevé 3 prescriptions de CTA sur 35 avec une durée du traitement incorrecte soit inférieure à 3 jours et 12 prescriptions de quinine sur 158 avec une durée du traitement inférieure à 5 jours soit 8,8% des prescriptions. Bien que cette proportion soit faible par rapport à celle trouvée par Soumana *et al.* (10,46%), les prescripteurs de HGR/Makiso-Kisangani doivent mentionner et respecter la durée du traitement. Son non-respect peut être à l'origine des résistances et des crises répétées de paludisme.

Les formes solution injectable et comprimé étaient les formes les plus prescrites soit respectivement dans 44,9% et 54,8% des prescriptions. La forte utilisation de la forme solution injectable pourrait

s'expliquer par la prévalence de paludisme grave dans cette étude et celle de la forme comprimée, par le fait qu'elle est utilisée dans le paludisme simple mais aussi dans le paludisme grave en relais au traitement de paludisme grave avec l'évolution favorable du patient.

Le nombre moyen de médicaments par prescription était de 4,8. Ce nombre est en effet, de loin mieux que la moyenne de 8 médicaments par prescription trouvée par Tsakala et *al.* dans une étude réalisée à Kinshasa sur l'évaluation des prescriptions dans le traitement du paludisme et de la gastroentérite en milieu hospitalier qui rapportait une moyenne de 8 médicaments par prescription [19]. La littérature rapporte que la prise de quatre médicaments ou plus peut avoir des conséquences négatives, à cause du cumul des effets secondaires potentiels et des interactions. Même si toutes les interactions médicamenteuses ne sont pas cliniquement problématiques, leur nombre augmente de façon exponentielle avec la quantité de médicaments prescrits [20]. Les prescripteurs doivent hiérarchiser les prescriptions en fonction du bénéfice/risque encouru par le patient et toujours penser à ne pas nuire à sa santé. L'analyse de la prescription d'antipaludique indique que 27,5% des prescriptions n'étaient pas conformes. Ces résultats corroborent ceux de Soumana et *al.* dans l'étude menée à l'hôpital national de Lamordé, à Niamey. Ils ont trouvé une proportion de 29,3% des prescriptions non conformes [4]. La prescription non conforme d'antipaludiques a plusieurs conséquences négatives, dont l'échec thérapeutique, le gaspillage des ressources matérielles et financières, avec la non-satisfaction des malades. C'est aussi un facteur favorisant la survenue de la résistance du *Plasmodium falciparum* aux antipaludiques.

Cette étude montre que les prescriptions d'antipaludiques établies à l'HGR/Makiso-Kisangani ont des problèmes liés à la pharmacothérapie qui peuvent affecter l'efficacité et la sécurité du traitement. Ces problèmes concernent le non-respect de la

réglementation, l'inadéquation des doses et du schéma thérapeutique et le non-respect de la durée du traitement.

Cette étude est de l'une des premières études sur l'analyse des prescriptions médicales à être réalisée dans une institution sanitaire de la ville de Kisangani. Comme elle n'a concerné qu'une seule institution hospitalière, il serait intéressant de l'élargir dans d'autres institutions hospitalières de la ville de Kisangani voire de la province de la Tshopo afin de rendre les résultats extrapolables à une large échelle.

CONCLUSION

La présente étude montre que la plupart des prescriptions médicales d'antipaludiques délivrées aux patients à l'hôpital général de référence de la Makiso-Kisangani ne respectent pas la réglementation et les directives nationales en cette matière. Ces manquements dans les prescriptions peuvent entraîner l'inefficacité du traitement, la survenue des échecs thérapeutiques et la récurrence du paludisme. Il y a lieu de recycler régulièrement les prescripteurs quant à ce.

DECLARATION D'INTERETS

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements s'adressent aux responsables de l'hôpital général de référence de la Makiso-Kisangani qui nous ont accordé l'autorisation de mener cette étude au sein de leur institution et aux administratifs du service des archives pour leur collaboration.

REFERENCES

1. SMO (Severe Malaria Observatory). Évaluation de la prise en charge des cas de paludisme grave en RDC. Rapport préliminaire de l'étude, 2019. [En ligne] [cité le 11 novembre 2019] Disponible sur:

- <https://www.severemalaria.org/resources/%C3%A9valuation-de-la-prise-en-charge-des-cas-de-paludisme-grave-en-rdc>
2. Kitsita J. RDC : Le paludisme a tué silencieusement plus de 18.000 personnes en 2018 [en ligne] [cité le 25 avril 2019]. Disponible sur: <https://7sur7.cd/rdc-le-paludisme-a-tue-silencieusement-plus-de-18-000-personnes-en-2018-oly-ilunga>
 3. Cubaka D. RDC : Le paludisme a fait plus de 13.000 morts en 2019 (MSF), 2020. [en ligne] [cité le 25 avril 2020]. Disponible: <https://www.7sur7.cd/2020/04/25/rdc-le-paludisme-fait-plus-de-13000-morts-en-2019-msf>
 4. Soumana A. · M. Kamaye · B. Isofofu · H. Dima · B. Daouda · O. N'Diaye · G. Sall. Prescription d'antipaludiques dans le service de pédiatrie de l'Hôpital national de Lamordé, à Niamey, Bull. Soc. Pathol. Exot., 2016 [En ligne : DOI 10.1007/s13149-016-0535-9].
 5. Kangudia MJ, Mbanzulu PN, Bangambe BJ, Kabala D, Messia G, Monzango GL, Mangbele JA. Conformité des prescriptions des antipaludiques au premier trimestre de grossesse par les médecins à Kinshasa. *Kisangani Médical*, 2017, 7, 296-300.
 6. OMS. Paludisme. Rapport 2015 sur le paludisme dans le monde ; 2015. Numéro de **référence OMS**: WHO/HTM/GMP.2016.2 (résumé). [En ligne] [cité en 2015] Disponible: <https://www.who.int/malaria/publications/world-malaria-report-2015/report/fr/>
 7. Djire A. Etude des antipaludiques utilisés dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré de septembre 2008 à février 2009 [Thèse]. Faculté de Médecine, pharmacie et d'ondostomatologie, Université de Bamako; 2009.
 8. OMS. Le Rapport sur le paludisme dans le monde 2019 en un clin d'œil 4 décembre 2019. [En ligne] [cité le 04 décembre 2019]. Disponible: <https://www.who.int/malaria/media/world-malaria-report-2019/fr/>
 9. Institut Pasteur. Paludisme. [En ligne] [cité le 16 septembre 2019]. Disponible: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/paludisme>
 10. Menan EIH, Yavo W, Oga SSA, Kiki-Barro PC, Kassi RR, Evi JB, Ewussi L, Kone M., Diagnostic clinique présomptif du paludisme : part réelle de la maladie, *Médecine d'Afrique Noire*, 2007, 5403, 139-44.
 11. Tené MY, Tapsoba SP, Issiaka S, Tinga RG, Evaluation de l'application des directives nationales de prise en charge des cas de paludisme au CHU de Bobo – Dioulasso, *Santé publique*, 2015, 27, 265-273.
 12. Calop J, Limat S, Fernandez C, Aulagner G. *Pharmacie Clinique et Thérapeutique*. 4e éd. Elsevier-Masso: Paris; 2012.
 13. OMS. République démocratique du Congo. Stratégie de Coopération. Un aperçu. [En ligne] [cité en mai 2018]. Disponible: WHO HO/CCU/18.02/République Démocratique du Congo
 14. Ministère des solidarités et de la santé. Prescription en Dénomination Commune Internationale (DCI). [En ligne] [cité le 13 juin 2016]. Disponible: <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/professionnels-de-sante/prescription-et-dispensation/article/prescription-en-denomination-commune-internationale-dci>
 15. OMS. Une dénomination générique pour les substances pharmaceutiques actives du monde entier. [En ligne] [cité en octobre 2013]. Disponible: <https://www.who.int/features/2013/international-nonproprietary-name/fr/>
 16. Losimba-Likewla J, Emina J, Begu-Mbolipay J, Karamere J, Kakesa O, Nana I, Humes M, Ye Y. Evaluation de l'impact des interventions de lutte contre le paludisme sur la mortalité

- toutes causes confondues chez les enfants de moins de cinq ans en République Démocratique du Congo de 2005 à 2015. Groupe d'Évaluation d'Impact de la RDC; mars 2018. Rapport.
17. Bruneel F, Tubach F, Corne P, Megarbane B, Mira JP, Peytel E, Camus C, Schortgen F, Azoulay E, Cohen Y, Georges H, Meybeck A, Hyvernat H, Trouillet JL, Frenoy E, Nicolet L, Roy C, Durand R, Le Bras J, Wolff M, Severe imported falciparum malaria: a cohort study in 400 critically ill adults. *PloS One*, 2010, 5(10), e13236 [En ligne]. [doi: 10.1371/journal.pone.0013236].
 18. Diallo T, Denou A, Coulibaly BF, Dakouo B, Coulibaly B, 2017. Dispensation des antipaludiques dans les officines privées du district de Bamako, Mali. *Anthropo*. 37, 161-168.
 19. Tsakala TM, Tona GL, Mesia GK, Mboma JC, Vangu JM, Voso SM, Kanja GL, Kodondi FKK, Mabela M, Walo R, Évaluation des prescriptions dans le traitement du paludisme et de la gastroentérite en milieu hospitalier : Cas des hôpitaux Bondeko et St Joseph à Kinshasa (République démocratique du Congo), *Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé*, 2005, 15(2), 119-24.
 20. Neuner-Jehle S, La polypharmacie : une nouvelle épidémie, *Revue médicale Suisse*, 2016, 12 : 942-7.

Citez cet article : NSUADI MANGA Francine, KABWAYI MULEMA Papy, JUAKALI SKV Jean-Jeannot. Analyse des prescriptions médicales d'antipaludiques à l'Hôpital Général de Référence de la Makiso-Kisangani. *KisMed* Décembre 2020, Vol 10(2) : 432-435
