

Faut-il toujours parler du paludisme sur grossesse avec l'avènement du traitement préventif intermittent à la Sulfadoxine-Pyriméthamine au Burundi?

Should we still talk about malaria in pregnancy with the advent of intermittent preventive treatment with sulfadoxine and pyrimethamine in Burundi?

Ntukamazina D¹, Barasukana P², Harerimana S¹, Nkurunziza S¹, Ndayegamiye H³, Bazikamwe S¹

¹Université du Burundi, centre hospitalo-universitaire de Kamenge, département de gynéco-obstétrique

²Université du Burundi, centre hospitalo-universitaire de Kamenge, département neurologie

³ Hôpital militaire de Kamenge, service de gynéco-obstétrique

Adresse de correspondance: Déogratias Ntukamazina: dmazina061@yahoo.fr

Résumé

But : Analyser les causes de survenue du paludisme sur grossesse malgré l'instauration du traitement préventif intermittent à la sulfadoxine-pyriméthamine à Bujumbura-Mairie

Matériel et méthodes: Il s'agissait d'une étude prospective descriptive qui s'était déroulée du 1^{er} Août 2018 au 29 Février 2020. Était incluse toute femme enceinte hospitalisée pour paludisme dans trois grands hôpitaux de la Mairie de Bujumbura. Les gestantes étaient suivies par téléphone depuis l'enrôlement jusqu'à l'accouchement.

Résultats : Cent trente-trois femmes enceintes ont été hospitalisées pour paludisme au cours de la période d'étude. L'âge moyen des patientes était de 28,5 ans. Le paludisme prédominait chez les patientes ayant 2 à 3 gestités (34,5%). La moustiquaire était utilisée dans 78,95% et l'habitat était entouré par les mares d'eau chez 64,6%. A l'admission, 55 patientes (41,3%) avaient déjà pris un traitement préventif. Dix-huit patientes (13,5%) ont fait un deuxième épisode de paludisme au cours de la même grossesse dont dix n'avaient reçu aucune dose préventive. A la naissance, le poids moyen était de 2531g chez les patientes n'ayant reçu aucune dose préventive, 3378 g pour celles qui avaient reçu 3 doses de traitement préventif intermittent.

Conclusion : Le traitement préventif intermittent du paludisme est nécessaire pour lutter contre l'infection palustre sur grossesse moyennant d'autres mesures dont l'usage de moustiquaire et l'aménagement de l'habitat.

Mots clés : Paludisme, grossesse, traitement préventif intermittent

Abstract

Aim: To analyze the causes of malaria in pregnancy despite the introduction of intermittent preventive treatment (IPT) with sulfadoxine- pyrimethamine in Bujumbura City.

Material and methods: It was prospective and descriptive done from August 1, 2018 to February 29, 2020. We included in our work all pregnant women who were hospitalized for malaria in three large hospitals in the city of Bujumbura. Pregnant women were followed by phone from their enrollment until delivery.

Results: During our study, one hundred and thirty-three pregnant women were hospitalized for malaria during for the study period. The average age of the patients was 28.5 years. Malaria

predominated among women with 2 to 3 gestations in 34.5%. The mosquito was used in 78,9% and the habitat was surrounded by ponds in 64,6%. At admission, 55 patients (41.3%) had already taken an intermittent preventive treatment. Eighteen patients had had a second episode of malaria during the same pregnancy and ten among them had received no dose of IPT. The mean birth weight was 2531 g in patients who received no dose of IPT during pregnancy and 3378 g in patients who received 3 doses of IPT.

Conclusion: Intermittent preventive treatment of malaria remains effective in controlling malaria infection that may occur during pregnancy. The prevention may be effective if pregnant woman follows prenatal consultations with at least three doses of prevention.

Key words: Malaria, pregnancy, intermittent preventive treatment.

Introduction

Le paludisme reste un problème de santé publique. Il continu à peser lourdement sur la santé des femmes enceintes. Au niveau mondial, le nombre de cas de paludisme est estimé à 228 millions en 2018 contre 251 millions en 2010. La plupart des cas (213 millions) ont été enregistrés en 2018 dans la région Afrique. Dix-neuf pays d'Afrique subsaharienne et l'Inde ont concentré quasiment 85 % du nombre total de cas de paludisme dans le monde. Six pays, à eux seuls, ont enregistré plus de la moitié des cas: le Nigéria (25 %), la République démocratique du Congo (12 %), l'Ouganda (5 %), ainsi que la Côte d'Ivoire, le Mozambique et le Niger (4 % chacun). L'OMS estimait à 11 millions de femmes enceintes exposées à une infection palustre en 2018 dont 872 000 ont accouché des enfants de faible poids de naissance. [1]. Les effets néfastes du paludisme sur la grossesse sont connus depuis longtemps: l'anémie, l'avortement ou l'accouchement prématuré, le faible poids de naissance et la mort fœtale in utéro, Le traitement préventif intermittent à la Sulfadoxine -pyriméthamine permet non seulement de prévenir la survenue du paludisme au cours de la grossesse mais aussi de réduire le nombre d'accès palustre au cours de la période gestationnelle. Pour lutter contre le paludisme au cours de la grossesse et éviter ainsi ces complications, l'OMS a proposé l'usage de moustiquaire imprégnée d'insecticide, l'aménagement de l'habitat et l'usage d'un traitement préventif intermittent contre le paludisme sur grossesse [2]. Au Burundi, ce traitement préventif intermittent du paludisme chez la femme enceinte vient d'être instauré récemment. C'est

un médicament composé de Sulfadoxine et Pyriméthamine. Les doses sont données aux gestantes au cours des consultations prénatales et la première dose est donnée dès le 2^{ème} trimestre de grossesse. La gestante reçoit 3 comprimés à avaler en prise unique et une autre dose est répétée après un mois. Pour une bonne efficacité, Il faut prendre au moins 3 doses espacées d'un mois.

Il est alors nécessaire de savoir s'il y a eu un apport complémentaire positif dans cette prévention ou chercher les obstacles ayant gênés son efficacité.

L'objectif de ce travail était d'analyser les raisons de survenue du paludisme sur grossesse chez les patientes ayant été admises pour paludisme dans les trois grands hôpitaux de la Mairie de Bujumbura à savoir le Centre hospitalo-universitaire de Kamenge, l'hôpital Prince Régent Charles et la Clinique Prince Louis Rwagasore malgré cette introduction du traitement préventif intermittent à la Sulfadoxine- Pyriméthamine au cours du suivi de la grossesse.

Matériel et méthode

L'étude est prospective et descriptive. Elle s'est déroulée de juillet 2018 à février 2020, soit sur une période de 19 mois. Une autorisation de la commission facultaire d'éthique a été reçue avant de commencer ce travail. La collecte et l'enregistrement des patientes de l'étude ont été réalisés du 1^{er} Août 2018 au 30 Avril 2019 et les gestantes ont été suivies par téléphone

jusqu'à l'accouchement. La dernière gestante a accouché au mois de février 2020. Nous avons inclus dans cette étude toute patiente enceinte ayant été hospitalisée pour paludisme dans les trois grands hôpitaux de la Mairie de Bujumbura. La patiente devrait être consentante à l'étude. Un interrogatoire et un examen clinique ont été menés. Chaque patiente devrait préciser si elle a reçu et combien de fois le traitement préventif intermittent à base de sulfadoxine - pyriméthamine au cours des consultations prénatales. Les principales variables étudiées étaient: l'usage de moustiquaire, l'existence d'une marre d'eau autour de l'habitat, la consultation prénatale (CPN) et les doses totales prises de TPI à la fin de la grossesse. Après la sortie de l'hospitalisation, le suivi de la grossesse a été fait par téléphone jusqu'à l'accouchement. Le logiciel Open Clinic a été consulté pour retrouver les dossiers des malades qui n'avaient pas été rejoints par téléphone après la sortie. Les données ont été enregistrées sur une fiche élaborée pour cette fin. Le traitement des données a été fait par l'outil informatique word et Excel.

Résultats

Au cours de la période d'étude, 133 patientes ayant eu le paludisme sur grossesse sont enregistrées et suivies en hospitalisation dans les 3 hôpitaux publics de la Mairie de Bujumbura. Nous avons reçu 60 patientes au centre hospitalo-universitaire de Kamenge, 37 à la clinique prince Louis Rwagasore et 36 à l'hôpital Prince Régent Charles.

L'âge moyen des patientes était de 28,5 ans avec des extrêmes de 17 ans et 40 ans. Quarante-neuf patientes avaient un niveau de formation primaire, soit 36,8% et 18 patientes avaient une formation universitaire, soit 13,5%. Un antécédent de paludisme sur la grossesse antérieure a été noté chez 19,5% des patientes. Le paludisme sur grossesse a été plus retrouvé chez les gestantes ayant 2 à 3 parités, soit 41

patientes sur 133 (30,8%). Cent et cinq patientes dormaient sous moustiquaire, soit 78,9% et les mares d'eau étaient présentes autour de l'habitat de 64,6% des patientes. A l'admission, 35 patientes sur 133 n'avaient fait aucune consultation prénatale, soit 26,3% et parmi 98 patientes qui avaient déjà fait la consultation prénatale: 59 soit 60,2% ont débuté leur première consultation prénatale au 2^{ème} trimestre et 39 patientes, soit 39,7% ont débuté leur première consultation prénatale au 1^{er} trimestre. A l'arrivée en hospitalisation pour paludisme, la grossesse avait un terme de 14 semaines d'aménorrhée au plus chez 31 patientes sur 133, soit 23,3% et 12 patientes soit 9% avaient un terme situé entre 37 et 40 semaines d'aménorrhée. Le reste avait un terme situé entre 15 et 36 semaines d'aménorrhée révolues. A l'admission, seules 55 patientes sur 133 avaient reçu un traitement préventif intermittent, soit 41,3%. Parmi les 55 patientes ayant reçu le traitement préventif intermittent, 33 avaient reçu une seule dose, soit 60% ; 16 patientes ont reçu deux doses, soit 29,09% et 6 ont reçu 3 doses, soit 10,9%. Cliniquement, les patientes avaient consulté principalement pour fièvre (96,24%), céphalées (90,2%), polyarthralgies (85,7%) et anorexie (73,61%). En hospitalisation, le paludisme avait été compliqué de menace d'accouchement prématuré dans 4,53%, de menace de fausse couche dans 9,77%, de fausses couches dans 2,25% et de mort fœtale in utero dans 0,7%. L'issue finale de la grossesse était marquée par 120 accouchements à terme sur 133, soit 90,2%, 5 fausses couches, soit 3,75%, 3 accouchements prématurés, soit 2,2%, une mort fœtale in utero, soit 0,7% et 4 perdues de vue, soit 3,01%. A la fin de la grossesse, les doses totales de TPI reçues par chaque patientes étaient connues chez 128 patientes. Seize patientes n'ont reçu aucune dose de TPI, soit 12,5%, 52 ont reçu 1 seule dose, soit 40,40%, 36 patientes ont reçues 2 doses, soit 28,1% et 19 patientes 3 doses, soit

3,8% doses. Dix-huit patientes ont fait un deuxième épisode de paludisme au cours de la même grossesse dont dix n'avaient reçu aucune dose de TPI et 6 n'avaient reçu qu'une seule dose et 2 n'avaient reçu que deux doses. Le poids moyen de naissance était de 2531grs chez les patientes n'ayant reçu aucune dose de TPI au cours de la grossesse (1500grs et 3500grs), 2813grs chez les patientes ayant reçu une dose de TPI (2000grs et 3500grs), 3297grs chez les patientes ayant reçu 2 doses de (2800grs et 3800grs) et 3378grs chez les patientes ayant reçu 3 Doses de TPI (2900grs et 3800grs).

Discussion

Au cours de la période de notre étude, 133 patientes ont été admises pour paludisme sur grossesse dans les trois hôpitaux de la Mairie de Bujumbura dont le Centre Hospitalo Universitaire de Kamenge, la Clinique Prince Louis Rwagasore et l'Hôpital Prince Régent Charles. Dans notre série, l'âge moyen des patientes était de 28,5 ans avec des extrêmes de 17ans et 40 ans. Dans son étude sur l'effet du traitement préventif intermittent (TPI) de la femme enceinte à la sulfadoxine-pyriméthamine (SP) sur le poids de naissance des enfants dans un milieu à résistance élevée du *Plasmodium falciparum* à l'Est de la République Démocratique du Congo (RDC), Losimba J.L[3] et all ont trouvé un âge moyen de 25,6 ans. Merleau L [4] a noté dans son travail sur le paludisme chez la femme enceinte un âge moyen de 29 ans. La tranche d'âge la plus touchée par le paludisme sur grossesse était située entre 26 ans et 30 ans dans notre étude, soit 33,83%. Ouédraogo CMR et all [5] au Burkina Faso ont trouvé que 32,2% des patientes ayant le paludisme sur grossesse avaient un âge compris entre 21 à 25 ans. Dans notre série, 36,8% des patientes avaient une formation primaire et 13,5% avaient une formation universitaire. Au Burkina Faso, Bamba S et all [6] ont trouvé 29% des patientes

qui avaient une formation de niveau primaire et 9% une formation universitaire dans leur étude sur le traitement préventif intermittent à la sulfadoxine – pyriméthamine du paludisme chez les femmes enceintes. En principe, Plus la femme a un niveau de formation élevé, plus elle comprend l'intérêt de suivi de sa grossesse et éviter la survenue de certaines pathologies gravidiques. Les patientes de notre série ayant 2 à 3 parités étaient plus touchées par le paludisme, soit 30,8%. Cissé C T et all [7] ont trouvé une prédominance du paludisme chez les femmes enceintes ayant 2 à 3 parités, soit 58,8% des cas. Dans ce travail, nous avons trouvé que 105 patientes dormaient sous moustiquaire, soit 78,9%. Dans l'étude de Kinde-Gazard D et all [8] au Bénin, seulement 21% des patientes enceintes utilisaient la moustiquaire. Cette différence serait expliquée par le fait qu'au Burundi, chaque femme reçoit systématiquement une moustiquaire quand elle va en consultation prénatale. Nous avons trouvé 26,3% des patientes qui n'ont fait aucune consultation prénatale à l'admission et 19,5% ont fait plus de 3 consultations prénatales. Botolahy Z A et all [9] au Madagascar ont trouvé 72,5% des patientes qui n'ont fait aucune CPN. Dans le contexte burundais, les gestantes ne comprennent pas souvent l'importance des consultations prénatales et pensent que l'évolution de la grossesse est naturelle. Elles ne savent pas que quand elles ne font pas des consultations prénatales, elles perdent certains avantages dont la réception de la moustiquaire imprégnée d'insecticide, la réception du TPI et du fer.

Dans notre série, à l'admission en hospitalisation pour paludisme, 31patientes, soit 23,3% avaient une grossesse de 14 semaines d'aménorrhée au plus à l'admission et 12 patientes soit 9,02% avaient une grossesse de terme situé entre 37 et 40 semaines d'aménorrhée et le reste avait un terme situé entre 15 et 36 semaines d'aménorrhée révolues. Dans la série de Cissé C T et all [7], 60% des

patientes étaient au 3^{ème} trimestre de grossesse. Au premier trimestre de grossesse, la prise du TPI n'est pas conseillée, raison pour laquelle la prédominance du paludisme pourrait s'expliquer dans notre série. Les gestantes commencent à bénéficier du TPI à partir de 15 semaines d'aménorrhée.

Dans notre série, les patientes avaient consulté principalement pour fièvre (96,2%), de céphalées (90,2%), de polyarthralgies (85,71%) et d'anorexie (73,6%). Dans son travail en Guyane Française, Carles G et all [10], ont trouvé que les principaux signes du paludisme sur grossesse étaient la fièvre (69,5%) et céphalées (37,6%). Cette différence serait expliquée par la différence de la prévalence du paludisme selon les lieux d'étude.

Le traitement préventif intermittent à base de Sulfadoxine- pyriméthamine (SP) serait efficace pour réduire les épisodes de paludisme chez la femme enceinte. L'OMS recommande de prendre au moins trois doses de TPI au cours de la période gestationnelle [2]. A la fin de la grossesse, 16 patientes de notre série n'avaient reçu aucune dose de TPI, soit 12,5%, 52 avaient reçu 1 seule dose, soit 40,40%, 36 patientes avaient reçus 2 doses, soit 28,1% et 19 patientes 3 doses, soit 14,84%. Au Burkina Faso, dans la série de Bamba S et all, [6], 29,5% des patientes de sa série avaient reçu une dose de TPI, 55% avaient déjà reçu 2 doses, 13,2% avaient reçu 3 doses et 1,2% avaient reçu 4 doses. Dans la série de Losimba J et all [3], de 2007 en République Démocratique du Congo, 3% n'avaient reçu aucune dose de TPI, 23,1% avaient reçu une dose, 72,6% avaient reçu deux doses, 1% avaient reçu trois doses. Au Bénin, Kinde-Gazard D et all [8], avait noté dans son travail que 21% des gestantes de sa série avait reçu au moins une dose de SP. Cela pourrait expliquer la survenue du paludisme au cours de la grossesse par l'insuffisance de prise de TPI. L'issue de la grossesse de notre étude était caractérisée par 120 accouchements à terme, soit 90,2%, 5 fausses couches, soit 3,75%, 3

accouchements prématurés, soit 2,25%, une mort fœtale in utero, soit 0,76% et 4 pertues de vue, soit 3,01%. Dans la série de Cissé C T [6], au CHU de Dakar, l'issue de la grossesse chez les patientes ayant eu un paludisme sur grossesse a été marquée par 67,6% d'accouchement à terme, 17,6% de fausse couche, 8,8% d'accouchement prématuré et 6% de mort fœtale in utero. L'issue de la grossesse est souvent liée à son suivi. Dix-huit patientes avaient fait un deuxième épisode de paludisme au cours de la même grossesse dont dix n'avaient reçu aucune dose de TPI et 6 n'avaient reçu qu'une seule dose. D'après ces constatations, la survenue d'autres épisodes de paludisme sur grossesse seraient probablement liés à la non prise du TPI ou une prise insuffisante.

Le poids de naissance moyen était de 2531grs chez les patientes n'ayant reçu aucune dose de TPI au cours de la grossesse, 2813 grs chez les patientes ayant reçu une dose de TPI, 3297 grs chez les patientes ayant reçu 2 doses de TPI et 3378 grs chez les patientes ayant reçu 3 doses de TPI. Le poids de naissance serait augmenté chez les patientes ayant pris 2 à 3 doses de TPI à la SP. Dans l'étude de Famanat A et all [11], au Mali sur la prévalence du paludisme maternel, placentaire et du petit poids de naissance, ils ont trouvé que les nouveau-nés avec faible poids de naissance représentaient 10,5% chez les mères ayant observé un TPI à la SP contre 16% des mères n'ayant pris aucune dose de TPI à la SP. Dans notre étude, nous remarquons que plus les doses de TPI prises augmentaient, plus le poids de naissance du bébé augmentait aussi. Losimba J [3] avait noté que le TPI à la SP reste une stratégie bénéfique sur le poids de naissance du nouveau-né comparativement à d'autres moyens de prophylaxie du paludisme au cours de la grossesse.

Conclusion

La prise du traitement préventif intermittent à la Sulfadoxine -pyriméthamine reste une arme efficace pour prévenir la survenue du paludisme au cours de la grossesse mais aussi de réduire le nombre d'accès palustre au cours de la période gestationnelle. L'efficacité de ce traitement préventif serait conditionnée par le respect d'autres mesures notamment la prise suffisante de doses de ce traitement, l'usage de moustiquaire et l'aménagement de l'habitat pour éloigner les gîtes de moustiques. La grossesse doit être bien suivie pour bénéficier de ce traitement et d'autres mesures préventives contre la survenue du paludisme sur grossesse.

Références.

1. OMS. Rapport sur le paludisme en 2020; World malaria report 2020: 20 years of global progress and challenges. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IG
2. OMS. Document d'orientation en matière de politique de l'OMS : Traitement préventif intermittent pour le paludisme lors de la grossesse à la sulfadoxine-pyriméthamine –TPIp-SP. http://www.who.int/malaria/publications/at_oz/policy. Janvier 2014.
3. Losimba JL, Alessandro U, Labama BL, Mugisha ES, Gasana G, Kakoma JB, Dramaix MW. Effet du traitement préventif intermittent (TPI) de la femme enceinte à la sulfadoxine-pyriméthamine (SP) sur le poids de naissance des enfants dans un milieu à résistance élevée du Plasmodium falciparum à la SP à l'Est de la République Démocratique du Congo (RDC) : Rwanda Medical Journal. 2010 ; 68 (4) :10- 15.
4. Merleau LA, Imbert P, Thellier M. Paludisme d'importation chez la femme enceinte en France métropolitaine. XXIIe Actualités du Pharo. 5-7 octobre 2016.
5. Ouédraogo CMR, Nébié G, Sawadogo L, Rouamba G, Ouédraogo A, Lankoandé J. Etude des facteurs favorisant la survenue du paludisme à Plasmodium falciparum chez les femmes enceintes dans le district sanitaire de Bogodogo à Ouagadougou, Burkina Faso. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2011 ; 40 : 529-34.
6. Bamba S, Séré A, Nikiéma R, Halidou T, Thiéba B, Dao B, Guiguemdé RT : Traitement préventif intermittent à la sulfadoxine – pyriméthamine du paludisme chez les femmes enceintes: efficacité et observance dans deux hôpitaux urbains du Burkina Faso : Pan African Medical Journal. 2013; 14: 105.
7. Cissé CT, Niang M, Aldebert D, Oreau JC : Paludisme et grossesse : épidémiologie et pronostic au CHU de Dakar : Lettre du gynécologue n°318-319- Janvier –février 2007.
8. Kinde-Gazard D, Vignon Makong J, Kossou H D, Sossa C J: Évaluation de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide et du traitement préventif intermittent dans trois zones sanitaires au Bénin. Bull. Soc. Pathol. Exot. 2012 ; 105:36-39.
9. Botolahy ZA, Randriambelomanana JA, Imbara E, Rakotoarisoa H, Andrianampanaliniy HR. Aspects du paludisme à plasmodium falciparum pendant la grossesse selon les cas observés au CHU de Toamasina Madagascar. Revue d'anesthésie –Réanimation et de Médecine d'urgence 2011, 3 (1) : 23-26.
10. Carles G, Bousquet F, Raynal P, Peneau C, Mignot V, Arbeille G. Grossesse et paludisme en Guyane française. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 1998 ; 27 : 798-805.
11. Famanta A, Diakité M, Diawara AI, Seidina AD, Doumbia S, Traoré K, Drissa SK et al. Prévalence du paludisme maternel, placentaire et du petit poids de naissance au cours du travail d'accouchement et en post-partum en milieu périurbain à Bamako. Santé. 2011; 21 (1) : 3-7.