



CARACTERISTIQUES CLINIQUES, BIOLOGIQUES ET EVOLUTION DES CAS DE PALUDISME DE L'ADULTE HOSPITALISES EN MEDECINE INTERNE A L'HOPITAL DE ZONE DE COME

Agbodandé Kouessi Anthelme¹, Attinsounon Cossi Angelo², Dodo Leoubou Roger¹, Wanvoegbè Finagnon Armand³, Prudencio Roberto¹, Azon-Kouanou Angèle¹, Zannou Djimon Marcel¹, Houngbé Fabien¹.

1- Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou (Bénin)

2- Centre Hospitalier Départemental du Borgou Alibori

3- Centre Hospitalier Départemental de Ouémé Plateau

Auteur correspondant : Dr AGBODANDE K. Anthelme, Email : agbotem@yahoo.fr

RESUME

Objectif : Décrire les signes et l'évolution du paludisme en médecine interne.

Patients et méthodes : Etude transversale, descriptive sur 2 ans (1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2013) en médecine interne de l'hôpital de Zone de Comè (Bénin). Etaient inclus, les patients chez qui le paludisme a été diagnostiqué en cours d'hospitalisation. Les données ont été analysées avec SPSS 18.0.

Résultats : 45 cas de paludisme ont été diagnostiqués parmi les 317 cas de fièvre enregistrés pendant la période d'étude, soit 14,2%. La sex-ratio était de 0,88 et l'âge moyen de 36,69±13,76 ans. Les autres symptômes les plus fréquents étaient l'asthénie (55,6%), les vomissements (22,2%) et les céphalées (20,0%). 25 patients (55,6%) avaient au moins un critère de gravité ; 4,4% étaient décédés et 6,6% ont été transféré vers un niveau supérieur.

Conclusion : Le paludisme est fréquent en Médecine. Promptement pris en charge, l'évolution est souvent favorable.

Mots clés : Médecine interne, mortalité, paludisme grave

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical presentation and evolution of malaria in adults hospitalized in a department of internal medicine.

Patients and method: This was a cross-sectional, descriptive study over a 2-year period, from January 1st, 2012 to December 31st, 2013 in the polyvalent medicine unit of Comè's first-level reference hospital (Benin). Were Included all patients diagnosed with malaria during hospitalization for a febrile condition, based on the positivity of the blood smear. The data was analyzed using SPSS 18.0 software.

Results: 317 cases of fever were recorded among 652 hospitalized patients during the study period. Of these 45 cases of malaria were diagnosed. Malaria accounts for 14.2% of fever cases. The sex ratio of malaria cases was 0.88 and their mean age was 36.69 ± 13.76 years. The most common symptoms were asthenia (55.6%), vomiting (22.2%) and headache (20.0%). 25 patients (55.6%) had at least one severity criterion and 20 patients had another diagnosis associated with malaria. On the evolutionary level, 2 (4.4%) patients had died and 3 (6.6%) required a transfer to a higher reference level.

Conclusion: Severe malaria is common in febrile patients admitted to Medicine. Promptly supported, the evolution is most often favorable.

Key words: Internal Medicine, mortality, severe malaria

INTRODUCTION

Le paludisme est à l'origine d'une importante morbidité et d'une mortalité élevée chez les enfants de moins de 5 ans et chez les femmes enceintes dans les zones endémiques [1-3].

En dehors de ces groupes prioritaires, le paludisme est à l'origine d'une importante morbidité chez les adultes vivant en milieu endémique ; il est source majeure d'absentéisme au travail, avec un impact certain sur l'économie des pays.

Dans une étude réalisée dans la commune de Djidja au Bénin en 2015, le paludisme était à l'origine de 30,7% des cas de fièvre de l'adulte

[4]. Aussi, il occupe le deuxième rang des hospitalisations en médecine interne au Mali [5].

Or, la plupart des programmes de préventions orientés sont orientés vers les femmes enceintes et les enfants.

Nous avons voulu dans cette étude déterminer la place du paludisme parmi les affections diagnostiquées chez les adultes hospitalisés en médecine interne dans un hôpital de Zone du Sud Bénin, premier niveau de référence de la pyramide sanitaire du Bénin.

Cette même étude permettra d'établir le profil des cas de paludisme diagnostiqué chez les adultes.

PATIENTS ET METHODES**Nature, cadre, période et population d'étude**

Il s'agit d'une étude transversale descriptive, qui a eu pour cadre le service de médecine de 34 lits de l'hôpital de Zone de Comè, un hôpital de première référence au sud Ouest du Bénin, dans le département du Mono.

L'étude a couvert une période de 2 ans du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2013 et a inclus toutes les personnes hospitalisées cette période.

Variabes

Le diagnostic de paludisme a été posé sur la positivité de la Goutte épaisse ou du Frottis sanguin avec la densité parasitaire.

Chez les patients ayant un diagnostic de paludisme, il a été recherché :

- les caractéristiques sociodémographiques : âge, sexe,
- les symptômes et critères de gravité (OMS)
- les pathologies associées au paludisme
- la létalité : nombre décès dus à une pathologie sur nombre total des cas de cette pathologie.

Statistique

Les données ont été saisies et analysées à l'aide de SPSS version 18.0. Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentage et les variables quantitatives en moyenne assortie d'un écart type. Nous avons utilisé le test de χ^2 pour la comparaison des pourcentages. Une valeur $p < 0,05$ est considérée comme significative.

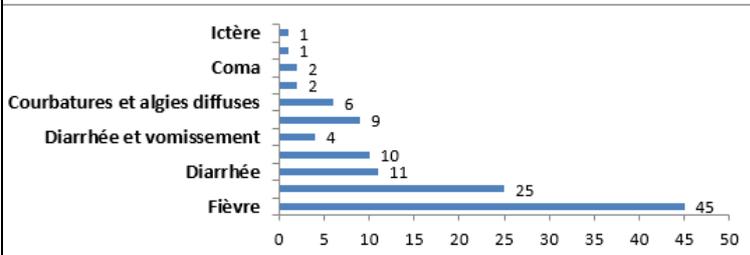
RESULTATS**Caractéristiques générales**

Sur 652 patients hospitalisés pendant la période d'étude, 317 cas de fièvre ont été répertoriés. Parmi eux, 45 cas de paludisme ont été diagnostiqués.

Le paludisme a représenté ainsi 6,9% des hospitalisations et 14,2% des cas de fièvre. Parmi les patients atteints de paludisme, 21 étaient de sexe masculin avec une sex-ratio de 0,88. L'âge moyen de ces patients était de $36,7 \pm 13,8$ ans (15-70 ans).

Manifestations cliniques du paludisme

Le délai moyen entre le début des symptômes et le diagnostic était 9 jours. Les manifestations cliniques du paludisme chez les adultes hospitalisés étaient dominées par la fièvre, l'asthénie et les symptômes digestifs comme illustré par la figure n°1.

**Figure 1** : Symptômes à l'admission

Le paludisme grave a été diagnostiqué chez 25 personnes (55,6%) ; les 20 personnes restantes avaient un autre diagnostic associé au paludisme, justifiant l'hospitalisation (tableau n°1).

Tableau 1 : Répartition des cas de paludisme selon les pathologies associées

Pathologies associées	Fréquence (N=45)	Pourcentage
Maladies diarrhéiques	10	22,22
VIH	7	15,56
Pneumonie	4	8,89
Complication métabolique du diabète	3	6,67
Tuberculose	1	2,22
Cirrhose	1	2,22
Pyélonéphrite	1	2,22
Cancer	1	2,22

Les critères de gravité du paludisme étaient dominés par l'hyperparasitémie, l'hémolyse intravasculaire et l'anémie (tableau 2).

Tableau 2 : Répartition des cas de paludisme selon les critères de gravité

Critère de gravité*	Fréquence (N=45)	Pourcentage
Hyperparasitémie	14	31,11
Hémolyse intravasculaire	6	13,33
Anémie (Hb < 7 g/dl)	5	11,11
Altération de conscience (Glasgow ≤ 11)	2	4,44
Syndrome hémorragique aiguë	1	2,22
Grossesse	1	2,22
Hypoglycémie (< 0,40 g/L)	1	2,22

* : Deux critères de gravité étaient associés chez 5 malades

La densité Parasitaire à la GEDP varie entre 520 à 343200 parasites/ ml.

Evolution du paludisme

L'évolution des cas de paludisme est marquée par la guérison chez 77,8% des cas. Deux cas de décès ont été enregistrés dans un contexte d'hémolyse (tableau 3). Ces décès représentent 8,0% des paludismes graves.

Tableau 3 : Evolution des cas de paludisme

	Effectifs	Pourcentage
Guérison	35	77,8
Transfert	3	6,7
Evasion	2	4,4
Décès (par Hémolyse intra vasculaire)	2	4,4
Sortie contre avis médical	3	6,7
Total	45	100,0

DISCUSSION

Nous avons analysé 652 dossiers de patients hospitalisés dans le service de médecine interne de l'hôpital de zone de Come au Bénin. Ceci nous a permis d'une part de déterminer la fréquence du paludisme parmi les affections diagnostiquées chez les adultes hospitalisés et d'autre part d'établir le profil des cas de paludisme diagnostiqués chez ces adultes.

Compte tenu de sa situation géographique, le Bénin est un pays caractérisé par des pathologies tropicales variées avec une prédominance des affections endémo-épidémiques dont la plus importante est le paludisme avec des recrudescences saisonnières [6]. Erythrocytopathie fébrile hémolysante, le paludisme à *P. falciparum*, demeure un problème majeur de santé publique et constitue une préoccupation quotidienne [7-9]. Selon les statistiques nationales en rapport avec la charge globale des maladies en 2014, le profil épidémiologique du Bénin se caractérise par une prédominance des maladies transmissibles qui sévissent sous forme endémo-épidémique, avec en tête le paludisme (40,8 %) [10].

Dans notre étude, la prévalence hospitalière du paludisme était de 6,9%. Ce résultat se rapproche de celui de Haidaro SA et al (3,7%) [5]. Par contre cette prévalence est inférieure à celle rapportée par Agbodandé KA et al [4] (30,7%); Schrot-Sanyan S et al [11] (23%); Ogouyèmi-Hounto A et al [12] (25,4%); Wang Shr-Jie et al [13] (48,3%). Cette fréquence de 6,9 % du paludisme est sous estimée puisque les patients ayant des symptômes de paludisme ne consultent pas toujours un centre hospitalier et préfèrent se traiter par automédication.

La population était constituée de sujet jeune socialement et économiquement actif avec un âge moyen de $36,7 \pm 13,8$ ans (15-70 ans). Ce constat est similaire aux données d'El Mezouari1 El M et al [14] (31 ans) ; Yameogo TM et al [15] (38ans) et de Valance D et al [16] (46 ans). Le caractère jeune des sujets fait du paludisme une pathologie à impact économique important à cause de l'absentéisme et des arrêts de travail de ces sujets. La prédominance féminine des patients inclus avec une sex-ratio de 0,88 était similaire aux données de Yameogo TM et al [15] (0,96) et Agbodandé KA [4] et al (0,62). Par contre Valance D et al [16] et Eholié SP [17] rapportaient une prédominance masculine avec une sex-ratio respective de 3,5% et 1,5%.

Le délai moyen entre le début des symptômes et le diagnostic était de 9 jours. Des délais plus courts ont été rapportés par El Mezouari1 El M [14] (6jours) ; Dayé KA et al [18] (6,9 jours) et Rakotoarivelo RA [19] (6,5 jours). Ce Délai moyen de 9 jours avant le recours aux soins dans notre contexte endémique de paludisme peut être considéré comme un recours tardif aux soins et peut faciliter l'évolution de l'accès palustre en paludisme grave.

Dans notre étude, les manifestations cliniques du paludisme chez les adultes hospitalisés étaient dominées par la fièvre, l'asthénie et les symptômes digestifs. Ces signes ont été également rapportés par Haidaro SA et al [5] et Eholié SP [17]. Parmi les cas de paludisme, la forme grave a représenté 55,6%. Selon Rakotoarivelo RA [19] et Eholié SP [17], les cas de paludisme graves parmi l'ensemble des cas de paludisme étaient respectivement de 44,5% et 16,9%. Bien que ces fréquences varient d'une étude à l'autre, on peut conclure que la fréquence du paludisme grave parmi l'ensemble des cas de paludisme est élevée. La fréquence élevée des cas de paludisme grave pourrait s'expliquer par le retard du recours aux soins ; conséquence des difficultés d'accès aux services de santé dans les pays à ressources limitées à cause du bas niveau socioéconomique des patients. Ceci a pour conséquence le retard au diagnostic et à la prise en charge, majorant ainsi le risque de décès de ces patients. Le renforcement de notre politique sanitaire par l'effectivité d'une assurance-maladie aux plus pauvres pourrait réduire ce constat.

Les critères de gravité du paludisme retrouvés dans la présente étude étaient dominés par l'hyperparasitémie, l'hémolyse intravasculaire et l'anémie alors que les signes neurologiques étaient au premier rang selon plusieurs auteurs

[14 ; 17 ; 19]. Ces formes graves grèvent rapidement le pronostic vital malgré les progrès réalisés durant ces dernières années dans le domaine du traitement de l'affection et de la réanimation. Par ailleurs chez certains patients, certaines comorbidités étaient retrouvées. Elles étaient dominées par l'infection à VIH et les infections diarrhéiques. Eholié SP [17] rapportaient également l'infection à VIH comme une comorbidité majeure avec une fréquence de 48%. Ces comorbidités doivent être dépistées et prises en charge car elles pourraient accroître le risque de décès.

Sur le plan évolutif, deux patients (4,4%) étaient décédés dans un contexte d'hémolyse. Ce taux de décès est inférieur à celui rapporté par Rakotoarivelo RA [19] (11,5%) ; Eholié SP [17] (16%) ; El Mezouari1 El M [14] (23%) et Soumaré M [20] (20,2%). Cette différence pourrait s'expliquer par la différence de population d'étude ; en effet, la population d'étude des auteurs cités était uniquement constituée des cas de paludisme grave pouvant rapidement engager le pronostic vital. La mise en pratique des mesures préventives d'une part et un diagnostic rapide de l'affection au stade de paludisme simple d'autre part s'avère indispensable pour réduire la mortalité liée à cette pathologie.

CONCLUSION

Le paludisme est fréquent chez les patients fébriles admis en hospitalisation de médecine au Bénin. Il touche des sujets jeunes économiquement actifs. La létalité du paludisme est élevée et est en parti lié au recours tardif aux services de soins. Le renforcement des mesures préventives, l'amélioration du pouvoir d'achat de la population, et le traitement rapide des patients en stade de paludisme simple pourraient aider à éviter la mortalité liée à cette affection.

REFERENCES

- 1- Ouedraogo CMR, Nébié G, Sawadogo L, Rouamba G, Ouedraogo A Lankoandé J. Étude des facteurs favorisant la survenue du paludisme à *Plasmodium falciparum* chez les femmes enceintes dans le district sanitaire de Bogodogo à Ouagadougou, Burkina Faso. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (2011) 40, 529-534
- 2- Munier A, Diallo A, Sokhna C, Chippaux JP. Evaluation d'un test de diagnostic rapide du paludisme dans les postes de santé ruraux au Sénégal *Med Trop* 2009; 69 : 496-500
- 3- Nagalo Kisito, Dao Fousséni, Minodier Philippe, Sawadogo Oumarou, Sanon Harouna, Housséini Tall François Le paludisme congénital maladie à *Plasmodium falciparum* : aspects épidémiologiques, cliniques, biologiques, thérapeutiques et pronostiques à Ouagadougou, Burkina Faso. Pan African Medical Journal. 2014; 18:47
- 4- Agbodandé KA, Zannou DM, Azonkouanou A, Wanvoegbé FA, Baglo CA, Prudencio RTDK. Paludisme de l'adulte en milieu rural dans la commune de Djidja au Bénin : Prévalence et facteurs associés. *RAFMI* 2015 ; 2 (2) : 50 – 54
- 5- Haidaro SA, Doumbo O, Traoré AH, Koita O, Dembele M, Dolo A et al. La place du paludisme dans les syndromes fébriles en médecine interne à l'Hôpital du point "G". *Médecine d'Afrique Noire* : 1991, 38 (2) : 110-17.
- 6- Bénin : Analytical summary – Malaria. [Page internet]. En ligne: http://www.who.afro.who.int/profiles/information/index.php/Benin:Analytical_summary_-_Health_Status_and_Trends/fr. [consultée le 7/11/17]
- 7- Fenomanana MS, Botomora ME, Rakotzanany B, Randriambelomanana JA. Aspects épidémio-cliniques du paludisme à *Plasmodium falciparum* pendant la grossesse à la maternité du CHU de Toamasina. *Rev. anesth.-réanim. med. urgence* 2014; 6(1): 28-32.
- 8- Cilundika M P, Nyota NO, Luboya N O. Problématique de l'utilisation des Moustiquaires Imprégnées d'insecticide à Longue Durée (MILD) chez les enfants de moins de 5 ans en République Démocratique du Congo. Pan African Medical Journal. 2016; 23:101
- 9- Seck I, Fall IS, Faye A, Ba O, Tal-Dia A. Connaissances, attitudes et pratiques des femmes sur le paludisme dans la zone rurale de Popouguine, Sénégal. *Med Trop* 2008; 68 : 629-633
- 10- World Health Organization. Stratégie de coopération de l'OMS avec le Bénin. 2016-2019. 57pp. En ligne : apps.who.int/iris/bitstream/10665/246191/1/Benin-SCP-2016-2019-fre.pdf. [Consultée le 7/11/17]
- 11- Schrot-Sanyan S ; Gaidot-Pagnier S, Ahmed Abou-Bacar A, Sirima S B, Candolfi E. Malaria relevance and diagnosis in febrile Burkina Faso travellers: a prospective study. *Malaria Journal* 2013, 12:270
- 12- Ogouyèmi-Hounto A, Kinde-Gazard D, Keke C et al. Évaluation d'un test de diagnostic rapide et d'un microscope à fluo-

- rescence portable pour le diagnostic du paludisme à Cotonou (Bénin). *Bull Soc Pathol Exot* 2013 ; 106 : 27-31
- 13- Wang Shr-Jie, Lengeler Christian, Smith AT, Vounatsou Penelope, Diadie DA, Pritroipa X. Rapid urban malaria appraisal (RUMA) I: Epidemiology of urban malaria in Ouagadougou. *Malaria Journal* 2005, 4:43
- 14- El Mezouari1 El M, Belhadj A, Ziani M, Boughanem M, Moutaj R Le paludisme grave d'importation chez l'adulte: étude rétrospective de treize cas admis en réanimation à Marrakech. *Pan African Medical Journal*. 2016; 25:179
- 15- Yameogo TM, Kyelem CG, Oudraogo SM, Diallo OJ, Moyenga L, Poda GEA. Diagnostic et prise en charge du paludisme grave chez l'adulte : observance des directives nationales au Burkina Faso. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* (2011) 104:284-287
- 16- Valance D, Vandroux D, Antok Emmanuel, Winer A, Gaüzère BA. Caractéristiques cliniques du paludisme sévère d'importation de l'adulte à la Réunion de 2000 à 2011. *Anesth Reanim.* 2015; 1: 305–312
- 17- Eholié SP, Ehui E, Adou-Bryn K, Kouamé KE, Tanon A, Kakou A et al. Paludisme grave de l'adulte autochtone à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Bull Soc Pathol Exot*, 2004, 97, 5, 340-344
- 18- DIOP SA, Ndour CT, Dia NM, Manga NM, Fortes L, Lakhés NA, Niang K, Seydi M, Soumare M, Diop BM, Sow PS. Aspects actuels du paludisme grave de l'adulte à la clinique des maladies infectieuses du CHNU de Fann de Dakar (Sénégal). *Méd Afri Noire*, 2010, 57 : 193-7
- 19- Rakotoarivelo RA, Raveloson HFR, Andrianasolo R, Razafimahefa SH, Randria MDJ. Aspects cliniques et thérapeutiques du paludisme grave de l'adulte en milieu hospitalier à Antananarivo, Madagascar. *Bull Soc Pathol Exot*, 2009, 102, 4, 215-216
- 20- Soumaré M, Seydi M, Diop SA, Diop BM Sow PS. Neuropaludisme de l'adulte à la clinique des maladies infectieuses du CHU de Fann de Dakar, Sénégal. *BULLETIN DE LA SOCIETE DE PATHOLOGIE EXOTIQUE*, vol. 101, n° 1, 2008 : 20-21