PALUDISME A PLASMODIUM FALCIPARUM ET INSUFFISANCE RENALE AIGUE : A PROPOS D'UN CAS

Z. Mostafi, M. El Mamoune, M. Iyagoubi, S. Aoufi

Laboratoire Central de Parasitologie –Mycologie . CHU Ibn Sina Rabat .Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat

Introduction

L'insuffisance rénale aiguë (IRA) constitue un des critères majeurs de gravité du paludisme selon la définition de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Nous rapportons un cas du paludisme à *Plasmodium falciparum* diagnostiqué au laboratoire de parasitologie et de mycologie du CHU Ibn Sina de Rabat et compliqué d'insuffisance rénale chez un jeune marocain.

Observation

Il s'agit d'un jeune patient de 27 ans admis aux urgences médicales et hospitalières, 3 semaines après son retour du Togo, dans un tableau clinique fait d'asthénie, un ictère , une fièvre, des douleurs abdominales, des vomissements, avec un épisode de diarrhée. Deux heures après son admission, le diagnostic du paludisme à *Plasmodium falciparum* a été porté sur la positivité du test immunochromatographique (PALUTOP®+4 OPTIMA), goutte épaisse, et frottis mince montrant le stade des trophozoïtes et une parasitémie à 18%. L'apparition de l'IRA était marquée par une élévation de la créatininémie et l'urémie à 6 fois la normale (respectivement 83.3 mg/l et 3.77g/l), protéinurie/24h>0.3g, anurie et hémoglobinurie. Chez ce malade, nous avons noté une anémie hémolytique (Hb=7.2g/dl, haptoglobine<0.08g/l, LDH=1246u/l, hyperbilirubinémie=39mg/l), une thrombopénie massive à $29.10^3/mm^3$, une cytolyse hépatique (ASAT=300UI/l ALAT=76 UI/L), une hypoglycémie à 0.34g/l, une hyperuricémie à 175mg/l, et une augmentation du taux de BNP à 985 pg/ml, une hyponatrémie 124 méq/l avec une kaliémie et bicarbonatémie normaux. La prise en charge de ce patient était basée sur l'artésunate IV (Artésun ®) 150 mg à H0, H12 et H24 puis tous les 24 heures pendant 7 jours, la réhydratation par une solution saline, la dialyse et la furosémide IV (lasilix®). Un contrôle parasitaire négatif à j7 du traitement puis une normalisation de la fonction rénale à j14.

Figure 1: Test rapide de *Plasmodium falciparum* (PALUTOP®+4 OPTIMA)

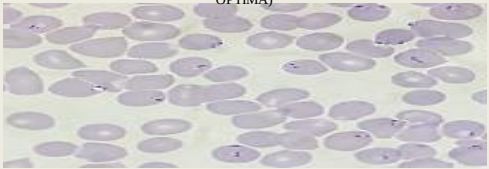

Figure 2: Frottis sanguin coloré au MGG montrant des trophozoïtes de *Plasmodium falciparum (X1000)*

Bibliographie

[1] Brown, D. D., Solomon, S., Lerner, D., & Del Rio, M. (2020). Malaria and acute kidney injury. *Pediatric Nephrology*, *35*, 603-608.

[2]Camara, B., Diagne, N. R., Faye, P. M., Fall, M. L., Ndiaye, J. L., Ba, M., & Sow, H. D. (2011). Critères de gravité et facteurs pronostiques du paludisme chez l'enfant à Dakar. *Médecine et maladies infectieuses*, *41*(2), 63-67.

[3]Tlili, S., Mami, I., Kaab, B., Jbali, H., Fatma, L. B., & Zouaghi, K. (2020). Insuffisance rénale aiguë compliquant un paludisme grave. *Néphrologie & Thérapeutique*, *16*(5), 313-314.

[4]Essola, L., Mowangue, P. S., Minko, J., Soami, V., Sima, Z. A., & Ngomas, J. F. (2019). Prise en Charge de l'insuffisance rénale aiguë dans le Paludisme Grave de l'Enfant au centre Hospitalier Universitaire de Libreville. Une étude de 12 Cas. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*, *20*(4).

[5]Mabiala-Babela, J. R., Kaly-Ibala, R., Ganga-Zandzou, P. S., Mouko, A., & Senga, P. (2002). Paludisme grave associé à une insuffisance rénale aiguë: à propos d'une observation. Bulletin de la Société de pathologie exotique, 95(2), 74-75.

Discussion

- Le paludisme est une maladie infectieuse humaine fébrile, due à un hématozoaire du genre plasmodium , transmise par la piqure d'anophèle femelle. Au Maroc, elle constitue une maladie à déclaration obligatoire. Depuis 2004, aucun cas de paludisme autochtone à *Plasmodium vivax* n'a été déclaré , uniquement des cas importés.
- L'atteinte rénale dans le paludisme peut être expliquée par quatre phénomènes principaux qui entrainent une nécrose tubulaire rénale:
  - ✓ L'hémolyse intravasculaire massive à l'origine d'une hémoglobinurie.
  - ✓ La cytoadhérence et le rosetting de l'hématie parasitée avec coagulation intravasculaire, responsable d'un ralentissement du flux sanguins rénal.
  - ✓ La déshydratation et l'hypovolémie secondaires à la fièvre, à une transpiration profuse, au défaut d'apport en eau et aux troubles digestifs entrainant également une hypoperfusion rénale.
  - ✓ Une activation des monocytes avec libération des cytokines, des radicaux libres et des immunoglobulines [1].
- L'IRA peut être un critère de gravité isolé ou plus souvent associé à d'autres complications au cours du paludisme [2]. Dans notre observation, on note la coexistence d'un ictère, d'une anémie hémolytique sévère, d'une hémoglobinurie, d'une hypoglycémie, et d'une parasitémie à 18%.
- Des résultats similaires ont été observés dans des études ultérieures . Une étude tunisienne a rapportée 2 cas adultes ayant eu un séjour en Afrique subsaharienne et négligeant la chimioprophylaxie dont un cas d' IRA associé au neuropaludisme [3]. Une autre a rapporté 12 cas de population pédiatrique ayant eu une IRA au cours du paludisme grave avec un taux de létalité de 33% [4].
- Les autres signes de gravité ont été absents chez notre patient notamment le neuropaludisme, la défaillance respiratoire ,cardiovasculaire, et l'acidose [2].
- L'évolution a été favorable chez notre patient, comme dans le cas rapporté par Mabiala Babela et al [5]. La prise en charge de l'IRA au cours du paludisme doit tenir compte des autres complications qui peuvent également engager le pronostic vital.

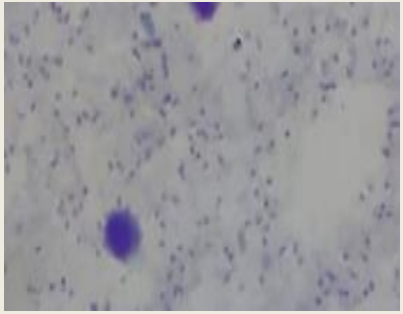

Figure 3: Goutte épaisse de *Plasmodium falciparum (X1000)*

Conclusion

L' IRA est une complication redoutable au cours du paludisme à *Plasmodium faciparum*. Malgré la rareté de cette complication, l'exploration de la fonction rénale doit être une démarche systématique au cours du paludisme grave.