

Le paludisme dans les suites des interventions chirurgicales en région endémique

Pascal Diako, Johan Van Langen,
Benjamin Bonkougou, Pierre Gazin

Le déclenchement d'un accès palustre dans les suites d'une intervention chirurgicale, du fait du stress opératoire, est une notion classiquement admise en zone d'endémie palustre, entraînant des traitements antipalustres systématiques. Il n'existe cependant que peu d'études sur l'incidence de la maladie palustre dans ces circonstances. Le présent travail a été mené au Burkina Faso pour observer la fréquence et les circonstances des accès palustres dans les jours suivants les interventions.

Malades et examens pratiqués

L'étude a été menée dans les services chirurgicaux de l'hôpital Sourou Sanou, hôpital général de Bobo-Dioulasso, une ville d'environ 350 000 habitants située à l'ouest du pays et dont la zone d'influence pour les interventions chirurgicales concerne près de 2 millions d'individus [1]. Elle a été effectuée pendant trois mois, de mi-octobre 1992 à mi-janvier 1993, en fin de saison de transmission, période de morbidité

palustre intense [2]. Tous les opérés ayant subi une anesthésie générale et âgés de plus de 14 ans ont été inclus dans l'étude, à l'exception des césariennes et des sujets décédés des suites immédiates de l'intervention.

Les sujets étaient interrogés sur leur consommation de médicaments à activité antipaludique dans les jours précédant l'intervention, sur leur profession et sur leur lieu de résidence. Une recherche de *Plasmodium* sur frottis mince et goutte épaisse était systématiquement effectuée trois fois au cours de l'hospitalisation : la veille ou le jour de l'intervention, les deuxième et cinquième jours après l'intervention. En cas de signe évocateur d'accès paludéen, en tout premier la fièvre (température centrale > 38 °C), une recherche parasitologique était effectuée quotidiennement. Le diagnostic d'accès paludéen était posé sur l'association de signes cliniques évocateurs (fièvre, signes généraux comme des céphalées, des courbatures) non expliqués par une autre pathologie et la mise en évidence des *Plasmodium*, sans tenir compte de la notion de seuil de densité parasitaire.

Résultats

Le nombre de sujets inclus dans l'étude a été de cent vingt, dont 22 % d'adolescents et adultes jeunes (14-24 ans), 57 % d'adultes (25-59 ans) et 21 % de personnes âgées (60 à plus de 85 ans). Le sex-ratio des adolescents et adultes était proche de 1, tandis que 95 % des opérés âgés étaient de sexe masculin. Les principales interventions ont été, par ordre de fréquence décroissante : les

interventions sur l'abdomen (appendicite, cholécystectomie, péritonite, occlusion, exploration de plaies), les adénomectomies, les cures de hernie, les réparations de fistules vésico-vaginales, les amputations de membres.

Parmi les opérés, cent un, soit 84 %, ont dit ne pas avoir pris de médicament ayant une activité antipaludique dans les jours précédant l'intervention. Pour les autres, les traitements ont été la chloroquine essentiellement, l'amodiaquine, la sulfadoxine-pyriméthamine et le cotrimoxazole. Vingt-huit opérés, soit 23 %, ont reçu en transfusion une ou plusieurs poches de sang au cours de l'intervention.

Avant l'intervention, seize sujets sur cent seize, soit 14 %, présentaient une faible parasitémie à *P. falciparum*, inférieure à 200 globules rouges parasités par mm³ et considérée comme asymptotique. Au deuxième jour après l'intervention, 29 % des opérés étaient

Tableau 1

Parasitémie

Date	Parasitémie moyenne (GRP*/mm ³)	Maximum observé (GRP/mm ³)
J0	630	3 200
J1	3 800	10 500
J2	1 400	8 000
J3	350	800
J4	220	500
J5	180	1 000

* GRP : globules rouges parasités.

Parasite density

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 39.836 ep 1

Cote : B

P. Diako, B. Bonkougou : hôpital Sourou Sanou, BP 676, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

J. Van Langen : université de Nijmegen, PO Box 9101, 6500 HB, Pays-Bas.

P. Gazin : Orstom, département santé, 213 rue La Fayette, 75480 Paris, France.

Tirés à part : P. Gazin.

22 JUL. 1994

fébriles et 22 % au cinquième jour. Douze sujets étaient porteurs de *Plasmodium* au deuxième jour et sept au cinquième jour. Sept accès paludéens ont été diagnostiqués, tous dus à *P. falciparum*. Leur parasitémie moyenne est donnée dans le *tableau 1*.

Tous les accès palustres ont guéri après un traitement soit par les quinoléines, soit par la quinine et 7 % des sujets qui n'ont pas souffert d'accès paludéen ont reçu inutilement un traitement par la quinine motivé par un accès fébrile postopératoire dû à une autre pathologie. Aucun des sujets souffrant d'accès paludéen n'avait reçu de transfusion de sang. Ils étaient plus jeunes que les opérés n'ayant pas souffert du paludisme (30 et 42 ans respectivement), la durée moyenne de leur intervention ayant été plus courte (75 et 105 min). Ils habitaient soit en périphérie de Bobo-Dioulasso, soit en milieu rural, tandis qu'un quart des autres sujets habitait dans le centre de la ville. Au niveau professionnel, il n'est apparu aucune caractéristique. Les effectifs sont trop faibles pour avoir une valeur statistique.

Discussion

Le nombre d'opérés est faible par rapport à l'importance de la population dépendante de l'hôpital de Bobo-Dioulasso. Deux explications à cela peuvent être retenues. D'une part, les interventions sont onéreuses, revenant à au moins 30 000 F CFA, soit 100 Écus à la période de l'étude. Le système de tarification de l'hôpital venait d'être modifié à la hausse, entraînant un report des interventions pour certains. D'autre part, les interventions sont redoutées par les patients. L'accueil à l'hôpital est loin d'être de qualité pour ceux qui n'y bénéficient pas de relations personnelles.

L'accès palustre postopératoire peut être dû à une perturbation de l'équilibre entre l'hôte et ses parasites du fait de l'état de stress, à l'introduction des *Plasmodium* par les transfusions de sang, au simple hasard dans une population soumise à une transmission intense. Dans notre étude, la fréquence de la maladie palustre est relativement faible. Le suivi clinique et biologique quotidien de cent vingt opérés n'a mis en évidence que sept cas d'accès paludéen, soit 6 % de l'échantillon étudié. Pour

Summary

Post-surgical malaria in an endemic region

P. Diako, J. Van Langen, B. Bonkougou, P. Gazin

The frequency of malaria attacks after surgery was determined during a 3-month period in the surgical ward of Bobo-Dioulasso hospital (Burkina Faso). The survey was carried out during the period of highest malarial morbidity. All adolescents and adults admitted to the ward were included, except women undergoing Caesarian section and patients who died in the perisurgical period. Patients were questioned as to the use of antimalarial drugs during the days prior to admission, their occupation and their place of residence. Malarial parasites were tested for routinely on D0, D2 and D5, and every day in case of suspected malaria. Malaria attacks were diagnosed on the basis of clinical signs (fever, headache and tiredness), and microscopic identification of parasites. Only 6 % of the patients developed malaria attacks during the 5 days after surgery, and all were due to Plasmodium falciparum. Parasite density at the time of the attacks was between 1 000 and 10 000 PRBC/mm³. These patients did not differ from the overall population in social or medical characteristics. This low incidence of postsurgical malaria attacks relative to other African countries may be due to the routine use of antimalarial drugs in case of attacks. The frequency of such attacks appears to be overestimated by physicians, and microscopic analysis is thus recommended to establish the diagnosis after surgery.

Cahiers Santé 1994; 4: 115-7.

quatre de ces malades, la présence d'une faible parasitémie avant l'intervention est en faveur d'un déclenchement de l'accès du fait du stress. Aucun de ces cas n'avait reçu de transfusion.

Un seuil de densité parasitaire n'a pas été utilisé pour le diagnostic d'accès paludéen dans cette étude. Les seuils établis dans d'autres travaux l'ont généralement été à partir d'un raisonnement statistique sur des groupes d'enfants, le plus souvent ruraux [3]. Ces enfants se distinguent des adultes urbains par leurs fréquentes infestations (plus de cent piqûres potentiellement infectantes par an contre une à dix en milieu urbain) et par leur consommation moins importante d'antipaludéens. Les études sur des groupes d'adultes ont conclu à un seuil de 1 000 GRP/mm³, proche de celui que nous avons observé [4]. En cas d'utilisation d'antipaludéens, la maladie peut prendre l'aspect d'une fièvre à l'installation progressive, irrégulière, associée à une parasitémie faible. L'intérêt de ce travail sur un effectif réduit repose sur le suivi clinique quotidien permettant le diagnostic d'accès palus-

tres même paucisymptomatiques. L'évolution de l'état clinique et des parasitémies a permis de confirmer la justesse des diagnostics initiaux.

Dans une étude menée au Zaïre, 23 % des opérés présentaient des signes cliniques et parasitologiques de paludisme dans les suites opératoires. Cette étude a été menée en milieu rural et 30 % des sujets étaient des femmes subissant une césarienne [5]. A Yaoundé (Cameroun), une fréquence de 14 % d'accès paludéens postopératoires a été observée [6]. La fréquence plus faible à Bobo-Dioulasso pourrait être due en partie à l'usage fréquent des quinoléines en cas d'état pathologique, produits qui restent efficaces lorsqu'ils sont associés à une immunité acquise solide [7]. Cet emploi peut avoir été oublié par une partie des patients, en particulier du fait de sa banalité. La différence avec les patients de Yaoundé ne peut pas être expliquée par une différence dans le niveau de transmission, faible dans les deux villes [8]. En revanche, les quinoléines sont moins efficaces à Yaoundé qu'à Bobo-Dioulasso [9].

Conclusion

L'accès palustre postopératoire est probablement considéré trop fréquemment comme une complication systématique des interventions chirurgicales en zone d'endémie du paludisme. Le diagnostic microscopique et le traitement des accès par les antipaludéens permettent de bien maîtriser cette maladie. La mise en évidence des hématozoaires par la technique de la goutte épaisse est une technique rapide, bon marché et efficace pour affirmer ou infirmer une suspicion d'accès paludéen, à la condition que les résultats soient donnés dans les heures suivant le prélèvement. Sa pratique mérite d'être intensifiée en service de chirurgie ■

Résumé

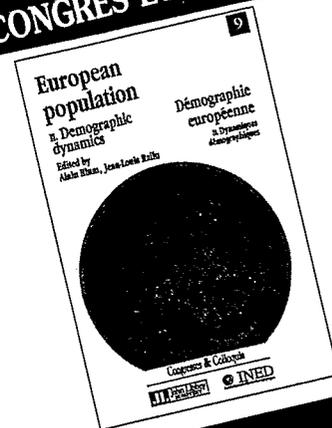
La fréquence de l'accès palustre dans les suites des interventions chirurgicales a été observée pendant trois mois, en 1992, dans le service de chirurgie de l'hôpital de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) où 6 % des cent vingt opérés ont présenté un accès palustre, tous dus à *Plasmodium falciparum*, pendant les cinq jours suivant l'intervention. Ce groupe ne présentait pas de caractéristique médicale ou sociale par rapport aux autres opérés. La fréquence de l'accès palustre dans les suites des interventions semble être souvent surestimée. Une recherche systématique de *Plasmodium* en cas de fièvre est souhaitable.

Références

1. Méda N, Traoré G, Méda H, Curtis V. La mortalité en milieu hospitalier au Burkina Faso. *Cahiers Santé* 1992; 2: 45-8.
2. Baudon D, Galaup B, Ouédraogo L, Gazin P. Une étude de la morbidité palustre en milieu hospitalier au Burkina Faso (Afrique de l'Ouest). *Méd Trop* 1988; 48: 9-13.
3. Baudon D, Gazin P, Sanou JM, et al. Morbidité palustre en milieu rural au Burkina Faso. Étude de 526 accès fébriles. *Méd Afrique Noire* 1986; 33: 767-76.
4. Chippaux JP, Akogbeto M, Massoubodgi A, Adiağa J. Mesure de la parasitémie palustre et évaluation du seuil pathogène en région de forte transmission permanente. In: *Le paludisme en Afrique de l'Ouest*. Paris: Ed. Orstom, 1991: 55-66.
5. Ahuka Longombe, Ukumu Vira. Paludisme: un risque permanent et non négligeable en cas de chirurgie en milieu tropical. *Afr Méd* 1989; 28: 349-53.
6. Takongmo S, Gaggini J, Malonga E, Leundji H, Same Ekobo A. Paludisme et fièvre postopératoire au centre hospitalier et universitaire et Yaoundé (Cameroun). *Méd Trop* 1993; 53: 97-100.
7. Ouédraogo JB, Lamizana L, Toe ACR, Kumi-lien S, Gbary AR, Guigemdé TR. Émergence du paludisme chimiorésistant au Burkina Faso. *Méd Afrique Noire* 1991; 38: 275-8.
8. Fondjo E, Robert V, Le Goff G, Toto JC, Carnevale P. Le paludisme urbain à Yaoundé (Cameroun). Étude entomologique dans deux quartiers peu urbanisés. *Bull Soc Path Ex* 1992; 85: 58-63.
9. Hengy C, Eberlé F, Arrivé A, Kouka-Bemba D, Gazin P, Jambou R. Accès palustres simples en zone de haut niveau de résistance à la chloroquine. 2 — Évaluation de schémas thérapeutiques de première intention. *Bull Soc Path Ex* 1990; 83: 53-60.

JL John Libbey
EUROTEXT

Collection
CONGRÈS ET COLLOQUES



Vient de
paraître

Alain BLUM
Jean-Louis RALLU
Coédition John Libbey
Eurotext-INED
1993, n° 9, broché, 538 pages
340 FF

DÉMOGRAPHIE EUROPÉENNE II. Dynamiques démographiques

La collection « Congrès et Colloques » complète les autres publications de l'INED. Elle vise à contribuer à la coopération internationale et à faire circuler les idées sur l'évolution des populations et l'organisation des sociétés, tant au plan local ou régional qu'inter-étatique ou mondial.

BON DE COMMANDE

NOM Prénom
Adresse.....

Désire recevoir
**Démographie européenne. Dynamiques
démographiques**
soit au prix de 340 F + 30 F de port, soit 370 F.
Ci-joint mon règlement à l'ordre de
John Libbey Eurotext 6, rue Blanche.
92120 MONTROUGE, FRANCE
Tél. : (1) 47.35.85.52.