

Évaluation des morsures de serpent et de leur traitement dans le village de Bancoumana au Mali.

A. Dabo, S. I. Diawara, A. Dicko, A. Katilé, A. Diallo & O. Doumbo

Département épidémiologie des affections parasitaires, Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie, B. P. 1 805, Bamako, Mali (adabo@MRTCBKO.malinet.ml).

Summary: Assessment and treatment of snakebites in the village of Bancoumana, Mali.

A retrospective study was conducted on the epidemiological patterns and treatment of snakebites in the village of Bancoumana, 60 km south-west from Bamako. We analysed a total of 17 cases (8 males and 9 females). The distribution of snakebite cases by gender and by age showed that among subjects aged 5 to 20 years, boys were more exposed than girls (6 vs. 2), whereas, in those of 21 years and above, females were more frequently bitten than males (7 vs. 2) ($p = 0,04$). The treatment was mainly based on the use of anti-inflammatories and antibiotics, and sometimes of saline, glucose or anti-tetanic serum. Vitamin K was used in 7 cases and no patient was treated specifically. The success of therapy mostly depended on the shortness of delay between the snakebite occurring and patient referral to the health centre, and the low rate of envenomation. All the patients referred the same day they were bitten were cured, whereas three persons referred to the health centre at D3, D7 and D43 after bite died. The surveillance parameters were oedema, bleeding and vomiting.

Résumé :

Une étude rétrospective sur l'épidémiologie et le traitement des morsures de serpent a été entreprise dans le village de Bancoumana situé à 60 km au sud-ouest de Bamako. Nous avons analysé au total 17 dossiers (8 hommes et 9 femmes). La distribution des cas en fonction du sexe et de l'âge a montré que parmi les sujets âgés de 5 à 20 ans, les garçons étaient plus exposés que les filles (6 contre 2), alors que parmi les sujets de 21 ans et plus, les femmes étaient plus fréquemment mordues par les serpents que les hommes (7 contre 2) ($p = 0,04$). Le traitement des malades reposait essentiellement sur l'utilisation systématique des anti-inflammatoires et des antibiotiques auxquels étaient souvent associés du sérum salé ou glucosé et du sérum anti-tétanique. La vitamine K a été utilisée dans 7 cas et aucun traitement spécifique n'a été rapporté. L'efficacité du schéma thérapeutique dépendrait de la rapidité de la prise en charge et du faible taux des envenimations. Tous les patients évacués vers le centre de santé le jour même de l'accident ont guéri, tandis que trois victimes reçues à J3, J7 et J43 étaient décédées. Les critères de surveillance des malades étaient les œdèmes, les saignements et les vomissements.

Introduction

En zone d'endémie, la fréquence élevée des morsures et des accidents d'envenimation par les serpents contraste le plus souvent avec le faible niveau des données épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques disponibles. Selon l'OMS, le nombre de personnes victimes d'envenimations par morsures de serpent à travers le monde s'élève à 5 millions par an, parmi lesquelles 150 000 en meurent (7), alors que 400 000 en gardent des séquelles importantes (2). Au Kenya, 151 cas de morsures pour 100 000 habitants sont recensés chaque année, avec un taux de mortalité de 6,7 % pour 100 000 habitants (8). Au Mali, la première étude épidémiologique, clinique et thérapeutique sur les morsures de serpent remonte à 1977 (5). Au cours de cette étude, l'inventaire de la faune ophidienne de 6 localités différentes a permis de collecter 202 spécimens et d'identifier 29 espèces dont 10 étaient dangereuses pour l'homme. Les serpents venimeux dangereux (Elapidae, Viperidae) représentaient 46,5 %, les serpents venimeux non dangereux (Colubridae opisthoglyphes) 31,2 % et les serpents non venimeux (Leptotyphlopidae, Boidae, Colubridae aglyphes), 22,3 %. Le nombre de cas de morsures était de 692 avec un taux de létalité de 7,5 %. Le sud humide (Sikasso)

était plus touché que le nord aride (Gao). Dans une étude récente réalisée à Bamako, 721 cas de morsures de serpent ont été recensés pour 100 000 consultations annuelles, avec un taux de létalité de 6,8% (6). Le faible nombre de cas évacués vers les centres de santé laisse penser que les prévalences sont d'ailleurs largement sous-estimées. Dans la plupart des cas, le pronostic est fonction du grade d'envenimation, de la gravité du saignement et surtout du délai de consultation après la morsure. Mais, l'absence d'un schéma codifié de traitement des morsures de serpent rend leur prise en charge plus difficile. La présente étude avait pour but d'évaluer l'importance des morsures de serpent et d'apprécier le schéma thérapeutique proposé dans le village de Bancoumana situé à 60 km au sud-ouest de Bamako au Mali.

Méthodologie

Site d'étude

Le village de Bancoumana a une superficie de 2,5 km² pour une population de 18 950 habitants (recensement DEAP, 2000). Il est situé dans la haute vallée du fleuve Niger à 60 km au sud-ouest de Bamako. Le relief est peu accidenté et se caractérise

snake
bite
treatment
Bancoumana
Mali
Sub-Saharan Africa

serpent
morsure
traitement
Bancoumana
Mali
Afrique intertropicale

par une plaine qui s'étend sur 5 km. Le village est situé dans la zone pré-guinéenne où les températures variaient entre 25°C et 40°C pendant la saison des pluies, puis entre 18°C et 25°C pendant la saison sèche. L'ethnie dominante est celle des Malinkés (68 %) dont l'activité économique principale est l'agriculture.

Le village est doté d'un centre de santé communautaire (C.S.C.O.M) depuis 1993. Il est dirigé par un médecin-chef assisté d'un infirmier et de deux matrones. Il dispose d'un bloc technique, un bloc opératoire, une maternité et une salle d'hospitalisation à 8 lits. Le centre enregistre en moyenne 3 000 consultations et une centaine d'hospitalisations par an.

Procédure de collecte des données

L'étude de nature rétrospective a consisté à adresser un questionnaire aux médecins-chefs des centres de santé de cercle ou de santé communautaire avec lesquels nous collaborons. Les résultats que nous présentons proviennent du centre de santé communautaire de Bancoumana dans l'arrondissement de Siby.

Résultats

Épidémiologie

Les analyses ont porté au total sur 17 dossiers. Le nombre des morsures variait significativement en fonction du sexe et de l'âge ($p = 0,04$ test exact de Fisher). Parmi les sujets âgés de 5 à 20 ans, les garçons étaient en effet plus touchés que les filles (6 contre 2), tandis que, parmi les adultes (> 21 ans), les femmes étaient plus exposées que les hommes (7 cas contre 2). La répartition des cas de morsures selon la profession montre que les victimes étaient surtout des ménagères (7 cas) et des enfants non scolarisés (6 cas), mais aussi des cultivateurs (2 cas) et des écoliers (2 cas). Parmi les 17 malades, 12 ont été mordus au cours d'une activité professionnelle (ramassage des noix de karité, agriculture), 4 enfants l'ont été au cours des jeux et 1 au cours de la promenade.

Une forte proportion des cas de morsures siégeait au niveau des membres inférieurs (11/17) tandis que les autres étaient localisés aux membres supérieurs.

La répartition des accidents dans le temps a montré que 82 % (14/17) des cas survenaient pendant la saison des pluies.

Traitement

À Bancoumana, la prise en charge des morsures consistait en un traitement médical symptomatique du malade. La désinfection soigneuse de la plaie à l'eau de javel au 1/10^e et la mise au repos du malade (pour ralentir la circulation) étaient les premiers gestes recommandés. Le schéma thérapeutique adopté pour les différents malades était relativement homogène. Tous les patients recevaient systématiquement des anti-inflammatoires (corticoïdes) et des antibiotiques (amoxicilline, ampicilline, gentamycine) associés souvent au sérum glucosé ou salé (2 cas) ou au sérum antitétanique (2 cas). Au total, 7 malades sur 17 ont reçu de la vitamine K, alors qu'aucun traitement par le sérum antivenimeux (SAV) n'a été rapporté.

Les critères de surveillance des victimes ont essentiellement porté sur les saignements, les œdèmes et les vomissements. Tous les patients reçus au centre le jour même de la morsure (14/17) ont guéri, mais 3 patients évacués à J3, J7 et J43, bien que traités par le schéma thérapeutique habituel, sont morts.

Discussion - Conclusion

En dépit du nombre relativement faible des dossiers analysés (17 cas), les résultats de cette enquête montrent que l'épidémiologie et le traitement des morsures de serpent ont évolué depuis l'enquête réalisée à l'échelle du pays (5). Globalement, l'exposition aux morsures de serpent était comparable en fonction du sexe (8 hommes et 9 femmes). Toutefois, il existe une différence statistique significative du nombre des cas en fonction du sexe à l'intérieur de chacune des classes d'âge ($p = 0,04$). Cette différence s'expliquerait probablement par la nature des activités professionnelles (adultes) ou récréatives (enfants). Chez les adultes par exemple, les morsures intervenaient le plus souvent au cours du ramassage des noix de karité, principale activité des femmes. L'enquête nationale réalisée au Mali en 1977 par Diakité (5) a montré, d'une part, que les hommes étaient plus touchés que les femmes (26 cas contre 9) et, d'autre part, que les adultes (> 15 ans) étaient plus frappés que les enfants (23 cas contre 12). Dans de nombreux pays, les adultes actifs seraient plus touchés, soit une prévalence de 58,4 % au nord Cameroun (3) et 57,5 % en Arabie Saoudite (1). La fréquence des morsures de serpent chez les adultes, notamment les paysans, serait en rapport étroit avec leurs activités professionnelles qui les mettent en contact avec les serpents. Au Mali ou ailleurs en Afrique, la relation étroite entre les morsures par ophidiens et la période de grande chaleur et de pluies (avril, juin, août) avait été signalée auparavant (3, 5, 6). Ce phénomène pourrait être lié à la fois à l'activité des paysans qui, pendant la saison des pluies, travaillent beaucoup dans les champs, et au cycle biologique des serpents; le début de la saison des pluies étant marqué par une intense activité génitale accompagnée d'une exacerbation de l'agressivité des reptiles. En forêt, sur 283 morsures de serpent survenues dans les plantations en Côte d'Ivoire, les risques sont accrus pendant les mois de mai et décembre, ce dernier mois étant également une période d'accouplement des serpents dans cette région (4).

Les schémas thérapeutiques adoptés à Bancoumana étaient ceux d'un traitement médical symptomatique local et général. Parmi les 17 patients reçus au centre de santé, 14 ont guéri, alors que trois sont morts. Tous les patients reçus au centre de santé le jour même de l'accident ont bénéficié d'un schéma thérapeutique similaire comprenant des anti-inflammatoires, des antibiotiques associés souvent au sérum salé, glucosé ou au sérum anti-tétanique. Quant aux malades décédés, ils n'ont été évacués au centre que 3, 7 et 43 jours après l'accident. Le retard dans la prise en charge et probablement la gravité des envenimations pourraient expliquer le décès. À l'inverse, selon Diakité (5), dans les formations sanitaires des cercles, le traitement des envenimations était essentiellement basé sur la sérothérapie antivenimeuse. Mais la sérothérapie antitétanique, le rappel d'anatoxine, l'utilisation des antibiotiques ou des anti-inflammatoires y étaient en revanche faiblement prescrits. L'utilité de la médecine traditionnelle dans la prise en charge des morsures a été reconnue par de nombreux médecins (24/34) interrogés par Diakité (5).

L'absence de traitement spécifique à Bancoumana serait liée aux difficultés d'approvisionnement, en particulier le coût encore élevé du SAV pour les populations rurales. Au CHU de l'hôpital Gabriel Touré, la mise en route d'un protocole thérapeutique test a permis d'obtenir un taux de guérison de 96 % (49/51) et 4% de décès (6). Il était basé sur une utilisation du SAV, une surveillance médicale stricte et sur la prévention des réactions allergiques et/ou sériques. Toutefois, la présence de plusieurs types de sérum antivenimeux polyvalent (*Echis-Bitis-Naja*), sur le marché malien: "Ipser" Afrique, "Schlangengiftimmunserum" d'Allemagne et "Sii polyvalent

anti snake venom serum” de l’Inde, nous incite à une évaluation préalable de l’efficacité et de la tolérance de ces produits avant toute utilisation à grande échelle.

Références bibliographiques

1. AL HARBI N – Epidemiological and clinical difference of snake bites among children and adults in south western Saoudi Arabia. *J Accid Emerg Med*, 1999, **16**, 428-30.
2. AUBERT M, DE HARO L & JOUGLARDJ – Les envenimations par les serpents exotiques. *Méd Trop*, 1996, **56**, 384-392.
3. CHIPPAUX JP, AMADI EDDINE S, LANG J, FAGOT P & LE MENER V – Tolérance du SAV Ipser Afrique administré en perfusion à des patients envenimés par un Viperidae au Cameroun. *Rapport clinique du 3 avril 1997*. Document Pasteur Mérieux Sérums & Vaccins, Lyon, 1997, 69 p.
4. COURTOIS B & CHIPPAUX JP – *Serpents venimeux en Côte d’Ivoire*. Institut Pasteur de Côte d’Ivoire & Hachette Côte d’Ivoire, Abidjan, 1977, 82 p.
5. DIAKITED – *Premier inventaire de la faune ophidienne du Mali. Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique des accidents d’envenimation*. Thèse Doct. Médecine, Ecole nat. Méd., Bamako, 1977, 82 p.
6. DRAME BSI – *Les accidents d’envenimations par morsures de serpents au service des urgences chirurgicales de l’Hôpital Gabriel Touré*. Thèse Doct. Médecine, Fac méd, pharm. odontostomatol., Bamako, 2000, 75 p.
7. MIONG & OLIVEF – Les envenimations par vipéridés en Afrique Noire. In: SAISSY JM (Ed.), *Réanimation Tropicale*. Arnette, Paris, 1997, pp. 349-366.
8. SNOW RW, BRONZAN R, ROGEST T, NIAMAWI C, MURTHY S & MARSH K – The prevalence and morbidity of snake bite and treatment-seeking behaviour among a rural Kenyan population. *Ann Trop Med Parasitol*, 1994, **88**, 665-671.