

ENVENIMATIONS

Distribution des sérums antivenimeux au Cameroun.

J. L. D. Diffo (1, 3), G. Dzikouk (2, 4), M. LeBreton (3), L. E. Ngoa (4), L. Chirio (3) & R. S. Moyou (5, 6)

(1) Université de Yaoundé I, Faculté des sciences, Laboratoire de zoologie. Cameroun.

(2) Cameroon Biodiversity Conservation Society. Cameroun.

(3) Cameroon Herpetology. Cameroun.

(4) Université de Yaoundé I, Ecole normale supérieure. Cameroun.

(5) Université de Yaoundé I, Faculté de médecine et des sciences biomédicales. Cameroun.

(6) Institut de recherche sur les plantes médicinales (IMPM). Cameroun.

Courte-note n° 2752-11. "Envenimations en Afrique francophone". Reçue le 24 décembre 2004. Acceptée le 26 juillet 2005.

Summary: Distribution of antivenoms in Cameroon.

Two snake antivenoms are distributed in Cameroon, though their availability in district hospitals varies. These snake antivenoms are FAV-Afrique (Aventis Pasteur) available at Centre Pasteur Cameroon and Polyvalent serum (Serum Institute of India = SII) distributed by a wholesaler (CENAME). The price remains a very important factor. We have noted that some district hospitals do not stock antivenom at all, while others stock very few and sometimes only one vial whereas a good management of snakebite may require up to 14 vials for some envenomations. However, data collected by the CAMHERP project that permit to identify high-risk areas of envenomation might be used as a database for the distribution of snake antivenom in Cameroon.

envenomation
antivenom
epidemiology
Cameroon
Sub-Saharan Africa

envenimention
sérums antivenimeux
épidémiologie
Cameroun
Afrique intertropicale

Introduction

En Afrique Centrale, le Cameroun représente un pays à grand potentiel en espèces ophidiennes. De 1999 à 2004, le projet CAMHERP a effectué des inventaires reptiliens sur le territoire national (8). Les données obtenues ont permis de réaliser des cartes de distribution des grands groupes de reptiles, parmi lesquelles celle des serpents dangereux pour l'homme (5, 8). Les zones à haut risque de morsures en raison de leurs concentrations élevées en espèces de serpents venimeux, peuvent désormais être identifiées.

Cependant, les sérums antivenimeux (SAV), produits d'urgence contre les morsures suivies d'envenimations, sont-ils toujours disponibles dans les services de santé de ces lieux où l'homme est en permanence exposé à ce danger ? Certains auteurs (4) signalaient déjà l'insuffisance d'approvisionnement en SAV de certains hôpitaux au nord Cameroun où la fréquence des envenimations est élevée (9). Dans cette étude, nous avons cherché à évaluer, par une enquête auprès des pharmacies privées et des formations sanitaires de certaines zones à risque, la disponibilité des SAV commercialisés au Cameroun. Notre objectif principal était d'évaluer les besoins des populations locales et mettre à la disposition des structures spécialisées des informations de base pouvant orienter la distribution des SAV au Cameroun.

Matériels et méthodes

Les populations concernées par cette étude sont celles qui relèvent de certains centres médicaux situés dans les provinces du centre, est, sud-ouest et du nord. Les centres

étaient choisis en fonction de la qualité des soins qu'on y accorde aux malades.

Une enquête a été menée auprès des pharmacies privées et des hôpitaux des zones concernées pour recueillir des informations sur la disponibilité permanente et les mouvements d'entrées et de sorties des SAV au cours des trois années consécutives allant de 2002 à 2004.

Résultats et discussion

Deux types de sérums antivenimeux sont commercialisés au Cameroun : le FAV-Afrique d'Aventis Pasteur, disponible dans les Centres Pasteur du Cameroun et le sérum polyvalent du Serum Institute of India (SII) distribué par la Centrale nationale d'approvisionnement en médicaments et consommables médicaux essentiels (CENAME) qui a des Centres d'approvisionnement (CAPP) dans les dix provinces du pays. Les prix varient de 12 000 F CFA à 14 000 F CFA pour le sérum Polyvalent SII et de 41 000 F CFA à 46 000 F CFA pour FAV-Afrique. Mais leur disponibilité dans les pharmacies privées et des centres hospitaliers reste extrêmement variable. Nous n'avons pas pu obtenir les entrées et les sorties des SAV au niveau des pharmacies privées. Néanmoins, sur vingt et une pharmacies que nous avons visitées dans certaines zones à risque, six seulement affirment avoir au moins un type de SAV bien que le stock disponible n'ait pas été révélé. FAV-Afrique se retrouvait dans quatre pharmacies dont trois à Yaoundé.

Le tableau I résume les informations recueillies dans les dossiers médicaux des malades et auprès des pharmacies des formations sanitaires que nous avons visitées.

Tableau I.

Entrées et sorties des sérums antivenimeux de trois années consécutives des formations sanitaires visitées au cours de cette étude.

Supply and use of antivenoms during the three consecutive years in health centers visited during this study.

formation hospitalière	SAV présents	2002		2003		2004	
		entrées	sorties	entrées	sorties	entrées	sorties
hôpital de district de Tiko	polyvalent SII	0	8	2	6	5	2
clinique C.D.C. de Tiko	polyvalent SII	0	0	0	0	5	2
hôpital Provincial de Limbé	polyvalent SII	0	3	5	8	15	9
SIAP Mutenguene	pas de SAV	0	0	0	0	0	0
centre Pasteur (Yaoundé)	FAV-Afrique	-	-	-	-	-	-
hôpital central de Yaoundé	polyvalent SII	-	-	-	-	-	-
hôpital de district de Ayos	polyvalent SII	2	14	0	11	0	7
centre de santé de Ngoyla	pas de SAV	0	0	0	0	0	0
hôpital de district de Nanga-Eboko	pas de SAV	0	0	0	0	0	0
hôpital de district de Nkambe	polyvalent SII	2	1	0	0	0	1
centre Pasteur (Garoua)	FAV-Afrique	-	-	-	-	-	44
hôpital provincial de Garoua	polyvalent SII	48	45	62	52	70	68
hôpital de district de Guider	polyvalent SII	5	2	3	2	-	-

Nous avons noté que bon nombre d'hôpitaux ne possèdent pas du tout de sérum antivenimeux ou en disposent en très faible quantité, voire un seul flacon, alors que la prise en charge correcte d'une envenimation peut parfois nécessiter jusqu'à 100 ml d'immunoglobulines (2). Au Centre d'instruction et d'application de la police (CIAP) de Mutenguene par exemple, le SAV n'a même pas figuré dans les bons de commande de l'hôpital pendant les trois années précédentes, alors que le centre est situé en plein cœur d'une zone à grand risque de morsure. Un ancien médecin-chef de cet hôpital affirme n'avoir jamais eu recours au SAV et que les cas reçus ont été pris en charge par des traitements symptomatiques. Dans ce même tableau, nous constatons que les sorties sont généralement supérieures aux entrées. En effet, dans certaines formations sanitaires, le ravitaillement n'est pas prévisionnel et, lorsque le stock disponible en SAV est épuisé, les patients sont tout simplement renvoyés dans des pharmacies où la disponibilité du produit n'est pas toujours certaine. Les faibles commandes, et par conséquent la faible utilisation des SAV, peuvent s'expliquer par plusieurs raisons : le coût élevé (supérieur au revenu mensuel moyen d'une famille de paysans au Cameroun), l'écoulement peu rapide des SAV qui peut entraîner des pertes financières, le manque d'infrastructures pour la conservation du SAV dans les formations sanitaires situées dans les zones rurales, l'insuffisance des connaissances de l'équipe médicale en matière d'envenimation et de prise en charge, l'ignorance des populations sur l'efficacité de l'immunothérapie, le faible pouvoir d'achat des victimes des morsures qui préfèrent, pour la grande majorité, recourir à la thérapeutique traditionnelle moins coûteuse, même si elle n'est pas toujours efficace, le SAV étant sollicité secondairement en cas d'échec. Ces raisons sont les mêmes que celles évoquées par d'autres auteurs dans d'autres régions d'Afrique (1, 3, 6, 7). Par ailleurs, une enquête préliminaire en cours auprès des ménages et des hôpitaux sur les cas de morsures fait état de plusieurs cas d'envenimations cobraïques graves, un cas d'amputation (la victime, arrivée à l'hôpital quelques heures seulement après la morsure, avait reçu l'unique ampoule de Polyvalent SII disponible; trois jours plus tard, elle a été transférée dans un hôpital confessionnel où la jambe infectée a été amputée) ainsi que de nombreux décès. Ceci laisse penser que les envenimations et la disponibilité des SAV au Cameroun reste une préoccupation, le protocole standardisé de prise en charge de J.-P. CHIPPAUX (2) n'étant pas connu de tous les médecins. Une évaluation de l'incidence des morsures de serpent au travers des enquêtes bien menées auprès des ménages et des centres médicaux permettra de mieux apprécier la sévérité des envenimations

au Cameroun, les zones à haut risque étant d'ores et déjà identifiées.

Conclusion

Au Cameroun, les SAV ne sont pas disponibles dans les centres hospitaliers de toutes les zones à haut risque de morsure. Lorsqu'ils sont disponibles, le stock ne répond à aucune prévision. La carte de répartition des serpents venimeux mise en place par le projet CAMHERP doit servir de base plausible pour la distribution des SAV à travers le territoire national. De plus, les pouvoirs publics nationaux et internationaux devraient penser à la formation des équipes médicales en matière d'envenimation et de prise en charge ainsi qu'à la subvention du coût et des pertes liées à la commercialisation des SAV. La production d'un sérum antivenimeux moins cher et tolérant les conditions de température des régions tropicales (forme lyophilisée) faciliterait l'accès des cultivateurs pauvres aux soins d'urgence. Tout ceci mettrait à la disposition du paysan camerounais en particulier et africain en général, victime de morsure envenimée, des sérums antivenimeux à coût raisonnable et une bonne prise en charge du personnel médical.

Remerciements

Ce travail n'aurait pas été réalisé sans le support technique et financier du projet CAMHERP. Qu'il trouve ici notre gratitude. Nous remercions aussi le personnel du Ministère de la santé publique du Cameroun avec qui nous collaborons. Nos remerciements vont également à l'endroit de l'Institut de recherche pour le développement à travers le D^r Jean-Philippe Chippaux qui nous a permis de présenter ce travail.

Références bibliographiques

- BALDE MC, DIENG A, INAPOGUI AP, BARRY AO, BAH H & KONDE K – Problématique des envenimations en Guinée. *Bull Soc Pathol Exot*, 2002, **95**, 157-159.
- CHIPPAUX JP – *Les serpents d'Afrique occidentale et centrale*. IRD (ex-ORSTOM), Paris, 2001, 292 p.
- CHIPPAUX JP & KAMBEWASSO A – Morsure de serpent et disponibilité en sérum antivenimeux dans la communauté urbaine de Niamey, Niger. *Bull Soc Pathol Exot*, 2002, **95**, 181-183.
- CHIPPAUX JP, RAGE-ANDRIEUX V, LE MENER-DELORE V, CHARRONDIERE M, SAGOT P & LANG J – Épidémiologie des envenimations ophidiennes dans le nord du Cameroun. *Bull Soc Pathol Exot*, 2002, **95**, 184-187.
- CHIRIO L & LEBRETON M – *Atlas Biogéographique des Reptiles du Cameroun*. En prép.
- DABO A, DIAWARA SI, DICKO A, KATILE A, DIALLO & DOUMBO O – Évaluation des morsures de serpent et leur traitement dans le village de Bancoumana au Mali. *Bull Soc Pathol Exot*, 2002, **95**, 160-162.
- FAYOMI EB, FOURN L & FAVI PM – Analyse des cas de morsures de serpent déclarés par les formations sanitaires publiques au Bénin de 1993 à 1995. *Méd Afr Noire*, 1997, **44**, 591-595.
- GONWOUO NL, LEBRETON M, CHIRIO L, NGASSAM P & NGOA LE – Répartition biogéographique des serpents venimeux au Cameroun. *Bull Soc Pathol Exot*, 2005, **99**, 297-301.
- MANENT P, MOUCHON D & NICOLAS P – Envenimation par *Echis carinatus* en Afrique : étude clinique et évolution, indication du sérum antivenimeux. *Méd Trop*, 1992, **52**, 415-421.