

Morsures de serpent à l'hôpital national de Niamey : à propos de 53 cas

Snake bites in the emergency unit of Niamey National Hospital, Niger

E. Adehossi · R. Sani · M. Boukari-Bawa · S. Niaouro · F. Gbaguidi · I. Abdou · P. Parola

Reçu le 7 octobre 2008 ; accepté le 18 janvier 2011
© Société de pathologie exotique et Springer-Verlag France 2011

Résumé De juillet 2005 à septembre 2006, nous avons mené une étude prospective sur les envenimations par morsure de serpent au service des urgences de l'hôpital national de Niamey (HNN). Le but de l'étude était de faire la synthèse des caractéristiques des envenimations par morsure de serpent. Nous avons inclus 53 patients consécutifs. Il existait une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,8. L'âge moyen était de 29 ± 17 ans. Il existait une variation saisonnière avec recrudescence du nombre de morsures de septembre à novembre. Dans 60 % des cas, le serpent n'a pas été identifié, et la morsure survenait dans 43 % des cas, au cours de la marche. Cliniquement, 5 % des patients n'ont pas présenté de signes d'envenimation, 7 % ont présenté des troubles de la coagulation ; 88 % des patients n'ont pas bénéficié d'une immunothérapie antivenimeuse. La létalité a été de 15 %. Les principales causes de décès étaient l'hémorragie (six cas), l'insuffisance rénale aiguë (un cas) et le tétanos (un cas). *Pour citer cette revue : Bull. Soc. Pathol. Exot. 104 (2011).*

Mots clés Morsures de serpent · Hôpital · Niamey · Niger · Afrique intertropicale

Abstract This study was aimed at assessing envenomations caused by snakebite in Niamey National Hospital, between

July 2005 and September 2006. We included 53 victims of snakebites. The wounded distribution indicated more wounded males than females (sex ratio = 1.78:1). The mean age was 29 ± 17 years. September to November seemed a period of higher risk. The snake was not identified in 60% of the cases. The bite occurred during March in 43% of the cases. Clinically, 6% of the patients showed no signs of envenomation and 7% presented bleeding disorders; 88% of the patients did not receive anti-venom. The lethality rate was 15%. *To cite this journal: Bull. Soc. Pathol. Exot. 104 (2011).*

Keywords Snakebite · Hospital · Niamey · Niger · Sub-Saharan Africa

Introduction

Les morsures de serpent représentent en Afrique intertropicale un problème de santé publique fortement sous-évalué [1]. Elles constituent une urgence médicale dont la prise en charge s'appuie sur les données épidémiologiques et physiopathologiques des envenimations, et sur la réalité hospitalière africaine.

Au Niger, il existe peu de données sur les envenimations ophidiennes. La seule étude retrouvée dans la littérature avait pour but d'évaluer l'adéquation de la prise en charge des morsures de serpent par le système de santé [4].

Le but de cette étude était de faire une synthèse des caractéristiques épidémiologiques et cliniques des morsures de serpent dans le service des urgences de l'hôpital national de Niamey (HNN).

Patients et méthodes

De juillet 2005 à septembre 2006, nous avons mené, aux urgences de l'HNN, une étude sur les envenimations par morsure de serpent au cours de laquelle ont été inclus les

E. Adehossi (✉) · S. Niaouro · F. Gbaguidi
Service de médecine interne,
hôpital national de Niamey, Niger
e-mail : eadehossi@yahoo.fr

R. Sani
Service de chirurgie A,
hôpital national de Niamey, Niger

M. Boukari-Bawa · I. Abdou
Département d'anesthésie-réanimation,
hôpital national de Niamey, Niger

P. Parola
Service des maladies infectieuses et tropicales de l'Hôpital Nord,
faculté de médecine, Marseille, France

patients consécutifs. Ces patients ont été examinés par le médecin de garde aux urgences et ont été revus par les médecins du service de médecine interne. Un dossier a été constitué. Il a été prévu de réaliser chez tous les patients un bilan d'hémostase comprenant un TP et un TCA ainsi qu'un hémogramme, une créatininémie et un dosage des transaminases. Malheureusement, du fait que les examens biologiques étaient à la charge des patients, un certain nombre n'a pas pu être effectué.

Tous les patients ont bénéficié d'un interrogatoire et d'un examen physique complet. Les paramètres étudiés étaient : l'âge, le sexe, le délai d'admission, la provenance, les variations mensuelles de survenue des morsures de serpent, le type de serpent, les circonstances, le moment et le siège des morsures, le grade d'envenimation, les signes de gravité, les complications, l'évolution, la durée d'hospitalisation, le traitement et les causes de décès.

Nous avons analysé et traité les données avec le logiciel Épi-Info™ 6.

Résultats

Au total, 53 morsures de serpent ont été recueillies durant la période d'étude, soit 14 mois. La moyenne d'âge était de 29 ± 17 ans avec des extrêmes de 3 à 66 ans. La tranche d'âge des 15–24 ans est la plus touchée (26 %). Une prédominance masculine est notée avec un sex-ratio de 1,8. Le délai moyen d'admission à l'HNN était de 3,7 jours (1 à 54 jours). Bien qu'on note des morsures de serpent toute l'année, il existait une recrudescence du nombre de morsures de septembre à novembre. Une vipère a été identifiée dans 38 % des cas et un cobra dans 2 % des cas. Dans 60 % des cas, le serpent n'a pas été identifié. Pour les serpents non identifiés, le syndrome vipérin était au premier plan.

Soixante-dix-sept pour cent des morsures étaient accidentelles et survenaient dans 43 % des cas au cours de la marche. Dans 57 % des cas, les morsures de serpent ont eu lieu la nuit. Les membres inférieurs sont les plus atteints, dans 64 % des cas. Dans un seul cas, la morsure était induite par une manipulation volontaire (Tableau 1).

Le délai d'admission des patients à l'HNN pour morsure de serpent est en moyenne de 3,7 jours avec une médiane de 24 heures.

Dans notre série, 6 % des patients n'ont présenté aucun signe clinique d'envenimation. Tous les patients examinés ont présenté des douleurs, 77 % des œdèmes, 43 % des hémorragies, 6 % une anémie (hémoglobine entre 2 et 6 g/dl), et 28 % n'ont présenté aucun signe de gravité et 45 % n'ont pas présenté de complications ; 43 % ont eu un syndrome hémorragique, mais des troubles de la coagulation n'ont été détectés que dans 7 % des cas.

Tableau 1 Répartition des morsures selon les circonstances de l'accident / *Distribution of snake-bites according to the accident circumstances*

Circonstances	Fréquence	Pourcentage
Marche	23	42
Contact	9	17
Ramassage	3	6
Poursuite	3	6
Manipulation	1	2
Sommeil	1	2
Travaux champêtres	1	2
Non précisé	12	23
Total	53	100

Quatre-vingt-neuf pour cent des patients n'ont pas bénéficié d'une immunothérapie antivenimeuse (sérum anti-venimeux [SAV]). Les raisons ont été financières dans 53 % des cas ; dans 45 % des cas, il n'y a pas eu de prescription médicale et, dans 2 %, le SAV n'était pas disponible en pharmacie. Cinquante-huit pour cent des patients ont bénéficié d'une prophylaxie antitétanique, 38 patients d'une antibiothérapie (72 %), 25 patients d'antalgiques (47 %).

Six patients ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale : quatre cas de nécrose tissulaire qui ont eu une greffe de peau et deux cas de gangrène, dont l'un a été amputé au tiers proximal de la jambe et l'autre du cinquième doigt. Les autres cas de nécrose ont bénéficié de soins locaux. L'évolution s'est faite vers le décès dans 15 % des cas. L'hémorragie a été la cause du décès dans 75 % des cas, et le tétanos dans 12 %. Un patient seul est décédé d'une insuffisance rénale aiguë.

Discussion

Au cours de cette étude, nous avons enregistré 53 cas de morsures de serpent à l'HNN, soit une moyenne de 3,5 cas par mois. La fréquence des morsures est certainement sous-estimée. Au Niger, comme dans la plupart des pays africains, la déclaration des cas n'est pas obligatoire, et les statistiques sanitaires, en ce qui concerne les morsures de serpent, ne sont pas assez régulières ni assez fiables pour permettre d'en préciser la fréquence et la gravité. De plus, nos données sont issues d'une enquête hospitalière et concernent donc essentiellement les cas sévères survenus chez des personnes ayant eu le temps et la volonté de venir se faire traiter à l'hôpital.

D'autres types de sources de données, comme les enquêtes auprès des ménages, permettent de préciser l'incidence réelle des morsures de serpent. Elles sont effectuées par l'interrogatoire des ménages à l'aide de questionnaires

types, sur les accidents survenus dans le passé. Par exemple, des enquêtes menées à Bandafassi au Sénégal situent l'incidence à 677 morsures pour 100 000 habitants en 2001, avec un taux de mortalité à 14 pour 1 000 000 et respectivement à 951 et 11 pour 100 000 habitants en 2004 [8]. La létalité des morsures de serpent est donc estimée à 1–2 % selon ces études.

Cette méthode présente quelques limites, mais elle permet de suspecter une fréquence de morsures de serpent de deux à dix fois supérieure, selon les études, à celle qui est mentionnée dans les enquêtes hospitalières [2]. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce fait : l'accessibilité des centres de santé qui reste médiocre, l'équipement et l'approvisionnement en médicaments inégaux, la disponibilité et la formation du personnel de santé [3].

L'incidence des morsures de serpent est plus élevée dans les régions chaudes où les serpents sont plus abondants et où les activités agropastorales, y compris la chasse et la cueillette, représentent une part importante de l'activité économique. La saison des pluies, au cours de laquelle les hommes s'adonnent à des activités agraires, est propice aux morsures. Ce phénomène est lié à la fois à l'activité du paysan qui s'intensifie pendant la saison des pluies et au cycle biologique des serpents. Plus de la moitié de nos patients provient des zones rurales. Les patients citadins viennent des quartiers périphériques où le mode de vie s'apparente beaucoup au mode de vie rural. Les morsures sont nocturnes dans plus de la moitié des cas et rendent difficile l'identification de l'espèce en cause dans 60 % des cas. Dans notre série, quand l'espèce a pu être identifiée, il s'agissait dans 17 % des cas d'une vipère. Rappelons que, en Afrique, deux tiers des espèces ophidiennes dans la savane et trois quarts dans la forêt ne sont pas dangereuses pour l'homme.

Le délai séparant la morsure de l'arrivée au centre médical peut varier entre quelques minutes et plusieurs jours. Ce retard à la consultation pourrait être rattaché, non seulement à la distance et au manque de moyens de déplacement, mais aussi à la consultation préalable d'un guérisseur traditionnel ou encore aux traitements ambulatoires. Notre étude montre que cet aspect de la prise en charge ne change pas. Le recours thérapeutique est l'expression d'un choix personnel qui dépend de la culture, des habitudes d'une société et de la pratique individuelle. Plus de la moitié des patients recourent au thérapeute traditionnel en première intention. Cette proportion peut même atteindre 80 à 90 % dans certaines régions [4]. L'utilisation de la médecine traditionnelle n'est pas toujours un choix économique dans la mesure où le coût des traitements peut être élevé. Par la suite, en fonction de la gravité de l'envenimation, de la proximité du centre de soins et de sa notoriété ou de ses résultats antérieurs, il arrive que le patient modifie son choix et aille au centre de santé ou à l'hôpital. Ce retard de consultation est mentionné par la plupart des auteurs africains.

Dans notre étude, 29 patients ont présenté des complications. Ces complications étaient liées à la sévérité de l'envenimation, mais surtout au retard dans les soins. Ces complications pourraient être évitées si la prise en charge était précoce et adéquate. Le SAV est le seul traitement étiologique efficace des morsures de serpent. Plusieurs arguments soutiennent son efficacité. Là où il était régulièrement utilisé, même à dose insuffisante, la létalité est sensiblement plus faible [5,6]. Seuls six patients sur 34 ayant une envenimation grave ont bénéficié de l'immunothérapie antivenimeuse. Cela est dû, d'une part, au manque de disponibilité du produit dans les pharmacies des hôpitaux et, d'autre part, à son coût dans les pharmacies privées qui le rend inaccessible. À Niamey, seul l'IPSER Africa® (Pasteur Mérieux Sérums & Vaccins, devenu aujourd'hui Aventis Pasteur) était disponible au cours d'une enquête menée en 2000 [5]. De plus, au cours de cette enquête, aucune centrale d'achat ni pharmacie publique ne disposait de SAV. Une seule pharmacie privée et une seule des deux pharmacies d'approvisionnement des hôpitaux nationaux détenaient du SAV [4].

Au Niger, comme dans la plupart des pays africains au sud du Sahara, les faibles revenus de la population et le climat chaud limitent la disponibilité des SAV qui sont chers et doivent être conservés au réfrigérateur. Pour cela, à l'issue du deuxième colloque international sur les envenimations en Afrique, quatre critères ont été retenus comme essentiels pour les SAV destinés à l'Afrique subsaharienne : leur efficacité (par l'emploi de venins de serpent africains dans leur fabrication), leur tolérance, leur stabilité et leur coût [7].

Le traitement le plus fréquemment appliqué a été le SAV [9].

Au total, nous avons observé un taux de létalité de 15 %. Les causes de décès sont représentées par le tétanos, l'insuffisance rénale aiguë et le syndrome hémorragique. Cette létalité élevée est liée, d'une part à la sévérité de l'envenimation et, d'autre part, à la non-disponibilité du SAV et donc à une mauvaise prise en charge et au retard avec lequel les patients arrivent à l'hôpital. De plus, dans 45 % des cas, il n'y a pas eu de prescription de SAV. Cela est dû à la méconnaissance des envenimations et à l'absence de protocoles de soins dans les services d'urgence.

Conclusion

L'amélioration de la prise en charge des envenimations ophidiennes passe par une meilleure connaissance de leur épidémiologie, nécessitant des enquêtes auprès des ménages, et par l'amélioration de leur prise en charge dont les éléments sont une consultation précoce, la formation des équipes et la disponibilité des SAV dans les centres de santé.

Pour améliorer la prise en charge des morsures de serpent au Niger, nous avons en perspective de mener une enquête nationale sur les morsures de serpent à partir de l'interrogatoire des ménages, pour avoir des données plus précises sur l'incidence des morsures de serpent, afin de prévoir les besoins en SAV.

Références

1. Chippaux J-P (1998) Snake-bites: appraisal of the global situation. *Bull World Health Organ* 76(5):515–24
2. Chippaux J-P (1999) L'envenimation ophidienne en Afrique : épidémiologie, clinique et traitement. *Annales de l'Institut Pasteur/actualités* 10(2):161–71
3. Chippaux J-P (2005) Évaluation de la situation épidémiologique et des capacités de prise en charge des envenimations ophidiennes en Afrique subsaharienne francophone. *Bull Soc Pathol Exot* 98(4):263–8 [http://www.pathexo.fr/documents/articles-bull/T98-4-2752-6-6p.pdf]
4. Chippaux J-P, Kambewasso A (2002) Morsures de serpent et disponibilité en sérum antivenimeux dans la communauté urbaine de Niamey, Niger. *Bull Soc Pathol Exot* 95(3):181–3 [http://www.pathexo.fr/documents/articles-bull/T95-3-Env14.pdf]
5. Chippaux J-P, Lang J, Amadi Eddine S, et al (1998) Clinical safety of a polyvalent F(ab')₂ equine antivenom in 223 African snake envenomations: a field trial in Cameroon. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 92(6):657–62
6. Chippaux J-P, Lang J, Amadi Eddine S, et al (1999) Short report: treatment of snake envenomations by a new polyvalent antivenom composed of highly purified F(ab')₂: results of a clinical trial in Northern Cameroon. *Am J Trop Med Hyg* 61(6):1017–8
7. Chippaux J-P, Stock RP, Alagón A (2005) Report of the 2nd International Conference on Envenomations in Africa (deuxième colloque international sur les envenimations en Afrique). *Toxicon* 46(1):115–8
8. Guyavarch E, Chippaux J-P (2005) Mesurer l'incidence des morsures de serpent : méthodologie d'enquête auprès des ménages (l'exemple de Bandafassi, Sénégal). *Bull Soc Pathol Exot* 98(4):269–72 [http://www.pathexo.fr/documents/articles-bull/T98-4-2752-16-4p.pdf]
9. Warrell DA (2005) Treatment of bites by adders and exotic venomous snakes. *BMJ* 331:1244–7