



Profil épidémiologique-clinique et évolutif des patients admis pour une morsure de serpent dans le service de réanimation du CHU de Cocody (Abidjan - Côte d'Ivoire) / Epidemiological-clinical and progressive profile of patients accepted for a snake bite in the intensive care unit of Cocody University Hospital Laryngo-tracheobronchial foreign bodies

BEKOIN-ABHÉ Chake Maria, OUATTARA Abdoulaye, COULIBALY Klinna Théodore, MOBIO Michael Paterne, TETCHI Yavo Denis

RÉSUMÉ

Contexte. L'envenimation par morsure de serpent est un problème de santé publique. L'objectif était de décrire le profil épidémiologique-clinique et évolutif des patients admis en réanimation

Méthode. Étude rétrospective descriptive de janvier 2016 à décembre 2018, effectuée sur le mode exhaustif, incluant toutes victimes de morsure de serpent confirmée, sans distinction d'âge et de sexe.

Résultats. La prévalence était de 9,2%. L'âge moyen était de 24,1±12,6 ans avec un sex-ratio de 1,1. Les patients provenant des formations sanitaires (43,7%) consultaient dans un délai moyen de 4,2±5,2 heures. Ils étaient mordus surtout après le crépuscule et aux alentours des habitations. L'espèce n'était pas connue dans 46,6% des cas. Le garrot, la pierre noire et les scarifications étaient utilisés comme traitement traditionnel. Le membre inférieur (84%) était la principale localisation. Les signes locaux étaient d 49,4%. Aucun signe systémique n'a été retrouvé. Les examens hématologiques (46,6%) montraient une anomalie du TP (10,6%) et une thrombopénie (10,6%). L'envenimation était classée en grade 0 (50,6%), grade 1 (33,3%) et grade 2 (16,1%). La sérothérapie antivenimeuse était administrée dans 13,3% des cas. La principale complication était le syndrome des loges (3 cas) nécessitant une aponévrotomie. La durée moyenne de séjour était de 1,7±1,1 jour. Les patients étaient sortis avec une ordonnance (96%) ou transférés en chirurgie (4%).

Conclusion. Le profil du patient mordu était surtout une envenimation bénigne. Pour les cas graves, les problèmes de disponibilité et de coût limitent encore l'emploi de la sérothérapie dans le traitement.

Mots clés:

- Morsure de serpent
- Envenimation
- Réanimation

ABSTRACT

Context. Snake bite poisoning is a public health problem. The main objective was to describe the epidemiological-clinical and progressive profile of patients admitted to intensive care

Method. descriptive retrospective study from January 2016 to December 2018 comprehensively conducted, including all victims of confirmed snake bites, regardless of age and sex.

Results. The prevalence was 9.2%. The average age was 24.1±12.6 years with a sex ratio of 1.1. Patients came from health facilities (43.7%) and consulted within an average time of 4.2±5.2 hours. The species was not known in 46.6% of cases. The withers, black stone and scarifications were used as traditional treatments. The lower limb (84%) was the main location. Local signs were found in 49.4%. No systemic signs were found. Hematological examinations (46.6%) showed an abnormality of TP (10.6%) and thrombocytopenia (10.6%). The aggravation was classified in grade 0 (50.6%), grade 1 (33.3%) and grade 2 (16.1%). Antivenomous serotherapy was administered in 13.3% of cases. The main complication was compartment syndrome (3 cases) requiring a fast-ponevrotomy. The average length of stay was 1.7±1.1 days. Patients had been discharged with a prescription (96%) or transferred to surgery (4%).

Conclusion. The profile of the bitten patient was mostly benign envenimation. For severe cases, problems of availability and cost still limit the use of serotherapy in the treatment.

KEYWORDS

- Snake Bite
- Envenimation
- Intensive Care

INTRODUCTION

L'envenimation par morsure de serpent est une maladie tropicale négligée à l'origine d'énormes souffrances, d'incapacités et de mortalité prématurée sur tous les continents. C'est une urgence médicale. Selon l'OMS, on estime qu'environ cinq millions de morsures de serpents se produisent chaque année, entraînant jusqu'à 2,5 millions d'envenimations, au moins 100 000 décès et environ 300 000 amputations et autres handicaps irréversibles [1]. En cette année 2018, l'Assemblée Mondiale de la Santé a chargé l'OMS d'élaborer un plan d'action pour lutter contre les morsures de serpent, l'objectif étant de réduire de moitié le nombre de décès et d'invalidités d'ici 2030 [2]. Peu de travaux sont consacrés à l'épidémiologie des morsures de serpent, notamment en Afrique intertropicale [3]. En Côte d'Ivoire, la morbidité annuelle moyenne était de 195 envenimations pour 100 000 habitants en zone de forêt ou de savane arborée et 130 en région de savane guinéenne. La létalité était de 1,2% avec des

variations géographiques. Une étude à la station d'Adiopodoumé d'Abidjan, avait retrouvé 873 spécimens reconnus dangereux (bitis gabonica ou vipère à corne, causus rhombéatus ou vipère de maison) [4]. Leur virulence variait selon le facies écologique et les complexes agro-industriels [3]. Le traitement spécifique reconnu relevait d'une sérothérapie, entreprise le plus tôt possible dans un environnement médical minimum [5]. Comme dans tout pays en voie de développement, l'urgence du traitement s'opposait à la dispersion des unités sanitaires ivoiriennes. L'insuffisance des données statistiques était liée à la difficulté de réunir des informations pertinentes, la non-sensibilisation du personnel soignant et l'absence d'un protocole de traitement bien codifié. Les morsures de serpent restaient problématiques, car en plus du retard diagnostique, il existait aussi une confusion entre morsures blanches et envenimations ophidiennes. Ainsi, notre étude se proposait de décrire le profil épidémiologique et évolutif des patients admis en réanimation pour une morsure de serpent.

MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude transversale de type rétrospective et descriptive sur une durée de deux ans allant de janvier 2016 à décembre 2018. Elle a été réalisée dans le service de réanimation du CHU de Cocody. Etaient inclus tout patient admis pour une

morsure de serpent confirmée par la présence de deux effractions cutanées distantes de 0,6 à 1 mm, sans distinction d'âge et de sexe. Les dossiers incomplets et les sorties sans avis médical n'ont pas été inclus de l'étude. Après l'interrogatoire et l'examen clinique, le

traitement consistait en une désinfection locale, un pansement alcoolisé du segment de membre mordu, une antibiothérapie curative à visée anaérobie (pénicilline G, amoxicilline+acide clavulanique ou érythromycine en cas d'allergie aux β-lactamines), l'administration d'antalgiques non salicylés (paracétamol associé au tramadol ± néfopam), l'injection du sérum antitétanique et la prophylaxie thromboembolique (lovenox® 40mg) si elle était nécessaire. Les variables étudiées sur le mode exhaustif étaient d'ordre épidémiologique (âge, sexe, provenance, circonstances de la morsure, délais de consultation), clinique (localisation, symptomatologie, score de gravité), biologique et évolutif. Le recueil des données s'est fait à partir d'une fiche d'enquête préétablie et du dépouillement des dossiers de malades et des registres d'hospitalisation. Les résultats ont été exprimés en moyenne assortis de leur indice de dispersion pour les variables quantitatives et en pourcentage pour les variables qualitatives. Il n'y a pas de conflit d'intérêts.

RÉSULTATS

Soixante-quinze patients ont été recensés avec une prévalence annuelle de 9,2%. L'âge moyen était de 24,1±12,6 ans avec des extrêmes de 1 et 54 ans. La médiane était de 26 ans. Le tableau I montrait la répartition des patients selon les tranches d'âge.

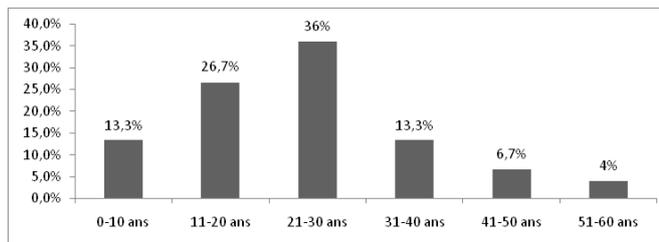


Figure 1 : Répartition des patients selon les tranches d'âge en années/ Distribution of patients by age groups in years

Le sex-ratio était de 1,1 (46,7% de femmes et 53,3% d'hommes). Les patients étaient référés des formations sanitaires périphériques (43,7%) et venaient directement de leur domicile (56,3%). Le délai de consultation était en moyenne de 4,2±5,2 heures avec des extrêmes de 40 minutes et 24 heures. Plus de des deux tiers des patients (73,3%) ont consulté dans les trois premières heures suivantes la morsure et 26,7% plus de 3 heures après. La morsure de serpent survenait surtout aux alentours des maisons (60%), dans les broussailles (33,3%) et à l'intérieur des

maisons (6,7%). Les patients étaient mordus en début de soirée (93,3%) ou en journée (6,7%). L'espèce de serpent n'était toujours reconnue (46,6%). Selon l'interrogatoire, il pourrait s'agir d'un serpent noir (46,6%) ou vert (6,8%). Le traitement traditionnel (61,2%) se faisait par scarifications au niveau de la morsure (10,6%), par la pose d'un garrot au dessus de la morsure (26,6%) ou l'application de la pierre noire (24%). Les sièges de la morsure étaient détaillés dans le tableau II.

Tableau II : Répartition des patients selon le siège de la morsure / Patient distribution by bite site

Siège de la morsure	n	%
Membre supérieur		
Pouce	10	83,4
Poignet	1	8,3
Avant-bras	1	8,3
Membre inférieur		
Jambe	41	65,1
Pied	3	4,8
Orteil	19	30,1

Les signes locaux (49,4%) étaient à type de tuméfaction douloureuse peri-lésionnelle. Aucun saignement et signe systémique n'ont été retrouvés. Le bilan biologique effectué (46,6%) montrait 10,6% de taux de prothrombine anormal et 10,6% de thrombopénie modérée. L'évaluation de la gravité a retrouvé 50,6% de grade 0, 33,3% de grade 1, 16,1% de grade 2. Il n'y avait pas de grade 3. La sérothérapie antivenimeuse (FAV Afrique® Aventis Pasteur ou Snake Venin Anti-Sera du serum institute of India selon la disponibilité) était administrée dans 13,3% des cas. Nous n'avons pas noté de décès. Le syndrome des loges, augmentation brutale et pathologique de la pression de la loge musculaire liée à un œdème, était la principale complication, concernant la main (2 cas) et le pied (1 cas), traité par une aponévrotomie. La durée moyenne de séjour était de 1,7±1,1 jour avec des extrêmes allant de 1 à 6 jours. La majorité des patients (96%) sortaient avec une ordonnance médicale (pénicilline G, amoxicilline + acide clavulanique ou érythromycine en cas d'allergie aux β-lactamines pour les antibiotiques et paracétamol associé ± tramadol pour les antalgiques) et un bulletin de consultation en médecine générale pour un contrôle. Les autres étaient transférés en chirurgie pédiatrique (2,6%) et en traumatologie (1,4%).

DISCUSSION

Dans de nombreux pays, comme le Sénégal (700-900 envenimations/ 100 000 habitants)^[6] et le Bénin (200 envenimations/ 100 000 habitants)^[7] où les morsures de serpents sont fréquentes, les systèmes de santé sont confrontés à la dispersion territoriale des infrastructures et des ressources devant permettre de collecter des données statistiques solides sur ce problème^[1]. Cela serait du au recours à la médecine traditionnelle et aux difficultés d'accès aux soins dans les zones rurales. L'évaluation du véritable impact se complique d'autant plus que le nombre des cas notifiés aux ministères de la santé par les cliniques et les hôpitaux ne représente en fait qu'une faible proportion de la charge de morbidité réelle^[1]. Une enquête nationale avait montré que l'incidence, estimée au cours des enquêtes prospectives en milieu rural, dépassait 200 morsures pour 100000 habitants. Cette évaluation demandait à être affinée, compte tenu du fréquent recours à des tradipraticiens, qui conduisait à une sous-estimation de l'incidence^[3]. Les études africaines du Mali, du Niger et du Bénin trouvaient une prédominance des morsures chez le sujet jeune masculin^[8,9,10]. Akehossi et al. notaient les difficultés d'identification du serpent^[9]. Dans notre étude, les patients n'étaient pas capables d'identifier le serpent. Les délais de consultation étaient longs^[8,9] à cause du recours à la médecine traditionnelle et de la méconnaissance de la prise en charge de cette pathologie par le personnel médical des centres sanitaires périphériques. La plupart des morsures avaient lieu en début de soirée ou la nuit. Les études d'Akehossi et al., de Tetchi et al. et de Kouamé et al. le notaient aussi^[9,11,12]. Cela s'expliquerait par le fait que le sujet mordu avait par mégarde marché sur le serpent. Par précaution, il aurait suffi, au cours de déplacements nocturnes, de se munir d'un éclairage suffisant. Dans la journée, il aurait fallu s'abstenir de fouiller dans les tas de feuilles sèches ou de marcher en dehors des sentiers; lorsqu'on était par son travail, obligé de le faire, il aurait convenu d'être toujours muni d'une machette ou d'un bâton^[4]. Contrairement à notre étude, Akehossi et al. retrouvaient 6% de morsures blanches^[9]. Cela serait dû à la virulence du venin et aux circonstances de survenue. Le venin injecté avec parcimonie, jusqu'à ce que la proie soit immobilisée ou le venin d'un serpent

ayant déjà immobilisé une proie expliqueraient pourquoi les morsures blanches ou sèches représentent plus de 50 % des morsures par ces deux espèces. Les envenimations les plus graves étaient observées lorsque le serpent se sentait en danger et vidait ses glandes à venin^[13]. L'indication de la sérothérapie était posée devant une envenimation patente. Le traitement d'une morsure de serpent relevait d'une sérothérapie qui devait être entreprise le plus tôt possible, mais dans des conditions exigeant un environnement médical minimum^[14]. En Afrique, l'utilisation de sérum antivenimeux (SAV) était dix fois plus faible que ne l'exigeraient les besoins réels (administration du SAV à tout patient présentant une envenimation grave)^[5]. Cette situation paradoxale, qui tendait à s'accroître, tenait à plusieurs causes : le coût trop élevé du SAV, l'insuffisance des protocoles thérapeutiques à suivre. La conduite à tenir imprécise se traduisait par une attitude généralement inadaptée. Le mode d'emploi des SAV restait empirique. Quelques études expérimentales et de trop rares essais cliniques avaient toutefois permis de confirmer l'efficacité des SAV. Par exemple dans l'étude de Chipaux, l'efficacité et la tolérance du sérum antivenimeux du laboratoire Ipsier Afrique® administré en perfusion dilué à 8 ou 10 % dans du sérum glucosé ou salé a été montré au cours d'une étude récente portant sur 223 patients^[3]. Au cours de cette étude, deux ampoules de SAV diluées dans 250 ml de sérum salé ou glucosé étaient administrées en 1 heure, puis renouvelées une heure plus tard, en fonction de l'état du sujet. Une troisième administration était prévue une heure après la fin de la seconde si l'état du patient ne s'était pas amélioré. Le renouvellement de la sérothérapie, selon la même posologie et la même procédure était effectué quatre heures après la fin de la perfusion précédente jusqu'à disparition de signes hémorragiques. Les quantités de sérums à administrer restaient importantes, ce qui n'était pas sans poser de sérieux problèmes (inobservance du traitement, problèmes financiers, rupture de stock) dans le contexte économique actuel^[5]. Le coût élevé de la sérothérapie justifie la poursuite de recherches expérimentales et cliniques pour améliorer l'efficacité des SAV et proposer des traitements adjuvants tels qu'un inhibiteur de la colinestérase (Néostigmine) en cas d'atteinte respiratoire, un antifibrinolytique (acide tranexamique) et un glucocorticoïde (hémisuccinate d'hydrocortisone) permettant d'en réduire les posologies^[3,14].

CONCLUSION

Le profil du patient mordu par un serpent était celui d'un adulte jeune présentant fréquemment une envenimation bénigne et qui bénéficiait rarement d'une sérothérapie en cas d'envenimation modérée ou sévère. Les signes de gravité doivent être connus des praticiens hospitaliers pour une

bonne référence des patients et un recours précoce à la sérothérapie antivenimeuse, seul traitement spécifique reconnu. Des campagnes de sensibilisation et de prévention sont nécessaires pour réduire l'incidence et améliorer la prise en charge médicale.

Contribution des auteurs

- la conception a été réalisée par Bekoin-Abhe Chake Maria
- la manipulation, la récolte des données, les analyses statistiques ont été effectuées par Bekoin-Abhe Chake Maria et Mobio Michael Paterné

- la discussion des résultats et la rédaction du texte ont été faites par Bekoin-Abhe Chake Maria et Ouattara Abdoulaye
- Mobio Michael Paterné, Coulibaly Klinna Théodore et Tetchi Yavo ont révisé le manuscrit.

RÉFÉRENCES

- 1- **Organisation Mondiale de la Santé.** Principaux repères : morsures de serpents venimeux. Genève OMS 2019. [Consulté le 17 décembre 2019]. Disponible sur <http://www.who.int>
- 2- **Tedros AG.** Assemblée mondiale de la santé : A72/19. Genève OMS 2019. [Consulté le 17 décembre 2019]. Disponible sur <http://www.who.int>
- 3- **Chippaux JP.** Epidémiologie des morsures de serpent en république de Côte d'Ivoire. Bull Soc Path Exot, 2002, 95 (3) :167-71
- 4- **Doucet J.** Les serpents de la république de Côte d'Ivoire. Acta Tropica 1963, 20 (3-4) : 220-307
- 5- **Chippaux JP.** La sérothérapie antivenimeuse en Afrique, cents après Calmette. Médecine d'Afrique Noire, 1998, 43 (1) : 45-50
- 6- **Guyavarch E, trape JF.** L'incidence des morsures de serpent en zone rurale au Sénégal oriental. Bull Soc Pathol Exot, 2005, 98, 197-200
- 7- **Chippaux JP.** Épidémiologie des morsures de serpent au Bénin. Bull Soc Pathol Exot, 2002, 95, 3, 172-4
- 8- **Drame BSI, Diarra A, Diani N, Dab A.** Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des morsures de serpents dans les hôpitaux nationaux Gabriel Touré et Kati du mali. Bull Soc Path Exot, 2012, 105 :184-8
- 9- **Adehossi E, Sani R, Boykari-Bawa M, Niaouro F, Gbaguidi F, Adou I, et al.** Morsures de serpents à l'hôpital national de Niamey : à propos de 53 cas. Bull Soc Path Exot, 2011, 104 :357-60
- 10- **Chippaux JP.** Epidémiologie des morsures de serpents au Bénin. Bull Soc Path Exot, 2002, 95 (3) :172-714
- 11- **Tetchi YD, Mignonsin D, Kouamé YY, Kane M, Bondurant D.** Morsures de serpent : aspects épidémiologiques et protocole thérapeutique. Médecine d'Afrique Noire, 1992, 39 (12) : 829-32
- 12- **Kouamé KE, N'Guessan LM, Pete Y, Koffi N, Yapo YP, Irié-Bi GS, et al.** Envenimation par morsures de serpent dans la région de Bouaké en Côte d'Ivoire. RAMUR 2013, 18(1). [Consulté le 17 décembre 2019]. Disponible sur <http://www.saranf.net>
- 13- **L de Haro.** Animaux venimeux terrestres. EMC-Pathologie professionnelle et de l'environnement 2009: 1-17 [article 16-078-A-10]
- 14- **Chippaux JP, Coyffon M.** La sérothérapie antivenimeuse : ses applications, ses limites, son avenir. Bull Soc Path Exot, 1981, 74 :458-67