

# Syndrome des loges de l'avant-bras secondaire à une morsure de vipéridé chez l'enfant

## Compartment Syndrome of Forearm Secondary to Viper Bite in Children

K.J.E. Kouassi · B.L.N.J. Sery · L.B. Yao

Reçu le 23 septembre 2016 ; accepté le 30 novembre 2016  
© SFMU et Lavoisier SAS 2016

### Introduction

Les envenimations par morsures de serpent représentent un problème de santé publique en Afrique par leur fréquence sous-estimée, leur gravité et la difficulté de la prise en charge [1,2]. Elles sont fréquentes dans les zones rurales et constituent une forme d'accident de travail en milieu agricole [3]. La survenue d'un syndrome de loge au décours d'une morsure de vipère reste une complication rare, redoutée, notamment en cas de prise en charge tardive [4]. Nous rapportons un cas de syndrome des loges de l'avant-bras secondaire à une morsure de vipéridé, dont l'évolution a été marquée au niveau du membre mordu par des séquelles.

### Observation

Un adolescent de 15 ans, droitier, originaire de Tiebissou (au centre de la Côte-d'Ivoire), sans antécédent particulier a été mordu à la face dorsale de la main gauche lors des travaux champêtres par un serpent qu'il a vu, et dont la description correspond à un vipéridé. Il a ressenti une douleur vive à la main gauche avec une impotence fonctionnelle relative du membre supérieur gauche associées à des saignements au point de morsure. Il a été ensuite conduit à l'hôpital général de Tiebissou où il avait reçu comme traitement de la dexaméthasone 4 mg en i.v., des solutés (sérum salé isotonique), du paracétamol 1 g et une sérothérapie antitétanique.

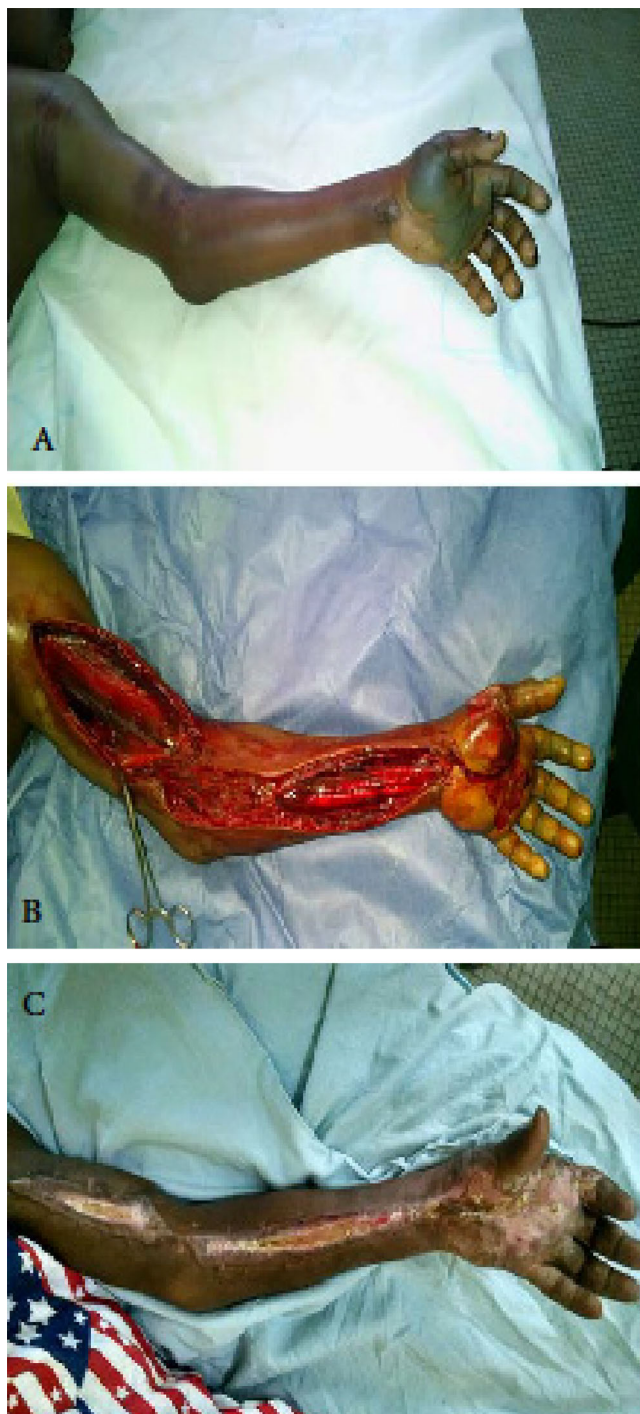
L'évolution avait été marquée en quelques heures par une extension de l'œdème jusqu'à la racine du bras avec apparition de phlyctènes à la main. En l'absence d'antivenins dans l'hôpital, le patient a été transféré dans le service de réanimation du CHU de Bouaké (Côte-d'Ivoire) situé à 59 km de

l'hôpital général de Tiebissou. À son admission en réanimation, sept heures après la morsure, le patient était conscient, algique. On notait une tuméfaction douloureuse, tendue de tout le membre supérieur gauche (de la main à la racine du membre), avec des phlyctènes dans la paume de la main. On notait également une flexion du poignet, une hyperextension des métacarpophalangiennes et une flexion des interphalangiennes proximales, avec le pouce en flexion adduction (Fig. 1A). Le bilan biologique montrait une anémie aiguë à 7,5 g/dl, une thrombopénie à 30 000/mm<sup>3</sup>. Le taux de prothrombine (TP) était à 50 % et le temps de céphaline activée (TCA) à 30 secondes. Il a été procédé à des transfusions de culots globulaires, à l'administration d'une sérothérapie antitétanique, d'un traitement antalgique et d'une antibiothérapie (amoxicilline + acide clavulanique). Il a reçu une dose sérum antivenin (FAV-Afrique–Sanofi-Pasteur, France). Cet antivenin est composé de fragments F(ab')<sub>2</sub> d'immunoglobulines (Ig) équine ; 1 ml de ce produit neutraliserait au moins 20 à 25 DL50 (dose létale 50 %) de venins standard de dix espèces de serpents, dont les genres Bitis, Dendroaspis, Naja et Echis. L'administration s'est faite selon le protocole suivant : une dose de deux ampoules dans 100 ml de sérum salé isotonique administrée en une heure. Cette dose de sérum antivenin a été administrée 14 heures après la morsure. Une aponévrotomie de décharge a été réalisée au niveau de tout le membre supérieur (Fig. 1B). L'évolution à j40 était marquée par une cicatrisation de la plaie, mais le patient avait des séquelles à type de raideur des doigts et du poignet (Fig. 1C).

### Discussion

Les morsures de serpent sont plus fréquentes au cours des périodes les plus humides de l'année. Ce sont de véritables accidents du travail dans le secteur agricole (débroussaillage, labour, récolte). Les techniques agricoles encore rudimentaires favorisent le contact de l'homme avec les serpents et

K.J.E. Kouassi (✉) · B.L.N.J. Sery · L.B. Yao  
Service d'orthopédie-traumatologie,  
centre hospitalier universitaire de Bouaké,  
01 BP 1174 Bouaké 01, Côte-d'Ivoire  
e-mail : medericko@yahoo.fr



**Fig. 1** A. Syndrome des loges du membre supérieur gauche avec phlyctènes dans la paume des mains. B. Aponévrotomie de décharge du membre supérieur gauche. C. Évolution postopératoire après une aponévrotomie (j40)

pourraient expliquer la fréquence des morsures chez les cultivateurs [3]. Les vipères africaines sont des serpents facilement identifiables [5], le patient a formellement identifié le serpent comme étant une vipère. Dans la région des savanes en Côte-d'Ivoire sont présentes les vipères du genre *Echis*,

dont la morsure entraîne un syndrome hémorragique en quelques minutes. Certaines espèces sont à l'origine d'un syndrome œdémonecrotique avec gangrène justifiant des amputations [3]. Le syndrome des loges est une complication grave après morsure de vipère, avec une incidence plus élevée chez l'enfant [6], comme c'est le cas dans notre observation. Il se caractérise par une augmentation de la pression au niveau des loges musculaires au siège de la morsure, avec déclenchement d'un cercle vicieux. L'augmentation des pressions entraîne une compression veinulaire qui, en diminuant les possibilités de réabsorption postcapillaire, déclenche un œdème qui augmente la pression. Dans le muscle, cette compression veinulaire entraîne une chute du débit local, car le gradient artérioveinulaire diminue. L'ischémie du muscle apparaît quand le débit descend au-dessous d'un seuil critique et entraîne un œdème qui vient augmenter les pressions dans la loge [7]. Certains auteurs situent la compression non pas dans les veines, mais un peu plus en amont dans les précapillaires, expliquant ainsi l'absence habituelle de turgescence veineuse [4]. À la suite d'une morsure de serpent, l'ischémie musculaire peut aussi résulter de l'effet nécrosant direct du venin sur les tissus [7]. La douleur est constante. Elle est intense, disproportionnée, à type de broiement, parfois de brûlure avec sensation de tension. Aucun changement de position ne la calme et elle résiste aux antalgiques habituels. Après quelques heures, elle est remplacée par un endolorissement secondaire à l'ischémie nerveuse [7]. Apparaît ensuite un aspect pseudo-inflammatoire avec une tension des loges musculaires sous la forme d'une tuméfaction dure et douloureuse, augmentant progressivement de volume avec le retard de prise en charge. Les signes déficitaires sensitifs sont très caractéristiques. Débutant par des paresthésies dans le territoire du nerf traversant la loge, ils progressent jusqu'à une anesthésie totale. Le déficit moteur est plus tardif, traduisant la souffrance tissulaire [4]. Si le diagnostic d'un syndrome des loges est avant tout clinique, il peut se heurter à certaines difficultés. En effet, l'enfant exprimant mal sa douleur, le diagnostic peut passer inaperçu. Ainsi, le recours à certaines investigations s'avère parfois nécessaire, même si elles ne doivent pas retarder le traitement [4]. La mesure de la pression intratissulaire est nécessaire pour le diagnostic du syndrome des loges [8]. La mesure de la pression intratissulaire n'avait pas été faite dans notre cas, du fait de l'indisponibilité du matériel adéquat. Les pressions normales d'une loge musculaire au repos, en décubitus, varient selon la technique utilisée, entre 0 et 8 mmHg [7]. Dans le cadre des syndromes aigus, un seuil critique de 30 à 45 mmHg fait poser l'indication de l'aponévrotomie [4]. Ce syndrome constitue une urgence. L'aponévrotomie, préconisée par plusieurs auteurs en cas d'envenimation vipérine grave, permet une décompression musculaire qui vise à réduire l'élévation pathologique des pressions intratissulaires [4]. Une décompression après un

délai supérieur à 12 heures laisse une faible chance de récupération fonctionnelle et s'accompagne d'un taux élevé de complications. Ainsi, 75 % des amputations sont liées à une aponévrotomie trop tardive ou incomplète [9]. En cas de doute diagnostique, mieux vaut envisager une aponévrotomie de principe [4]. Ce protocole a été appliqué dans notre observation avec succès. L'immunothérapie antivenimeuse reste le seul traitement spécifique de l'envenimation ophidienne grave [10]. Son administration précoce à doses adéquates avant la 36<sup>e</sup> heure peut prévenir l'apparition d'un syndrome des loges [4]. Malheureusement, le sérum antivenin n'est pas souvent disponible en urgence et son coût élevé (160 euros la dose) pour les populations rurales est un frein à son utilisation [3], comme c'est le cas dans notre observation.

En conclusion, le syndrome des loges secondaire à une morsure de vipère est une complication rare mais grave. Le diagnostic est clinique et confirmé par la mesure des pressions intramusculaires. Une prise en charge précoce permet d'éviter des séquelles musculonerveuses irréversibles. L'utilisation de sérum antivenin pourrait améliorer le pronostic local et éviter le recours à l'aponévrotomie qui reste de mise dans les structures ne disposant pas de moyens de confirmation de ce syndrome et aussi de sérum antivenin, telles que la nôtre.

**Liens d'intérêts :** les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

## Références

1. Chippaux JP (2005) Évaluation de la situation épidémiologique et des capacités de prise en charge des envenimations ophidiennes en Afrique subsaharienne francophone. *Bull Soc Pathol Exot* 98:263–8
2. Einterz E, Bates M (2003) Snakebite in northern Cameroon: 134 victims of bites by the saw-scaled or carpeted viper, *Echisocellatus*. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 97:693–6
3. Koffi NR, Kouame EK, Yapo YP, et al (2015) Morsure de vipère des organes génitaux chez un enfant. *Arch Pediatr* 22:865–67
4. El Koraichi A, Tsala G, Ahid S, et al (2011) Le syndrome de loges au décours des envenimations vipérines de l'enfant. *Réanimation* 20:463–66
5. Kouamé KE, Ouattara A, Assa LN, et al (2013) Problèmes des antivenins en Afrique. *Ann Fr Med Urgence* 3:184–6
6. El Koraichi A, Tsala G, El Haddoury M, et al (2011) Épidémiologie des envenimations par morsure de vipère en unité de réanimation pédiatrique à l'hôpital d'enfants de Rabat au Maroc. *Ann Fr Anesth Reanim* 30:83–5
7. Dart RC (2004) Can steel heal a compartment syndrome caused by rattlesnake venom? *Ann Emerg Med* 44:105–7
8. Hachimi K, Fnini S, El Andaloussi Y, et al (2005) Envenimations par morsure de serpents et syndrome de loge. À propos de deux observations. *Chir Main* 24:184–6
9. Tanen DA, Danish DC, Grice GA, et al (2004) Fasciotomy worsens the amount of myonecrosis in a porcine model of crotaline envenomation. *Ann Emerg Med* 44:99–104
10. Berdai MA, Labib S, Harandou M (2013) L'envenimation ophidienne en pédiatrie au centre hospitalier université de Fès (Maroc). *Med Sante Trop* 23:427–32