



COLLEGE DE MEDECINE D'URGENCE DE BOURGOGNE

Procédure N° 016

<i>Rédacteurs</i>	Dr VALLET B Urgences / SMUR CH Beaune
<i>Date</i>	6/12/2005
<i>Validation</i>	Dr AUBE H Réanimation médicale CHU Dijon
<i>Approbation</i>	Dr HONNART D SRAU CHU Dijon
<i>Source</i>	Audebert F, Envenoming by viper bites in France, Toxicon 1992 Harry P, Traitement des envenimations par les serpents en France, Réanimation 2002 Harry P, Evaluation de l'immunothérapie par Viperfav®, Presse Med 1999 Sorkine M, Envenimations vipérines en France, SFAR 1993
<i>Applicable</i>	Médecins Urgence

MORSURE DE SERPENT EN FRANCE : CAT

I Définition :


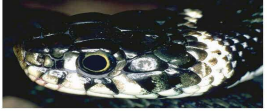
La Vipère est le seul serpent venimeux en France métropolitaine en dehors des animaux d'importation appelés « NAC » pour Nouveaux Animaux de Compagnie.

Il existe environ 1000 morsures par an dont une centaine sont à l'origine d'une véritable envenimation et nécessitent une hospitalisation.

La mortalité est faible inférieure à 5 par an, il s'agit de patients victimes d'envenimation grave et n'ayant pas bénéficié du traitement spécifique par Viperfav®.

II Description de l'animal :

Savoir différencier une vipère d'une couleuvre :

	TAILLE	QUEUE	TEINTE	TETE	PUPILLE	ECAILLES
VIPERE 	Courte, 80 cm maxi	Brève	Brune ou grise Dessin dorsal noir en zig zag	Triangulaire Détachée du tronc	Verticale	Multiples sur la tête Plusieurs rangées entre l'œil et la bouche
COULEUVRE 	Longue j-> 2 mètres	Longue & Effilée	Variable selon les espèces	Dans le prolongement du tronc	Ronde	9 grandes écailles sur la tête Une seule rangée entre l'œil et la bouche

III Aspects cliniques :

Signes cliniques toujours corrélés au degré d'envenimation.

Ne pas confondre :

- « Morsure simple », où les crochets n'entrent pas en action, donc sans inoculation de venin,
- « Piqûre », où les crochets pénètrent dans l'hypoderme, avec ou sans inoculation de venin,
- « Envenimation », lorsque le venin est inoculé dans les tissus.

Tableau I. Gradation clinique des morsures et des envenimations vipérines d'après Audebert et al.

Grades	Envenimations	Tableau clinique
0	Aucune « Morsure blanche »	Traces de crochets au niveau de la morsure, absence d'œdème ou de réaction locale.
I	Mineure	Œdème local Absence de signes généraux
II	Modérée	Œdème régional du membre et/ou symptômes généraux modérés (hypotension modérée, malaise, vomissements, douleurs abdominales, diarrhées)
III	Sévère	Œdème extensif atteignant le tronc et/ou symptômes généraux sévères (hypotension prolongée, choc, réaction anaphylactoïde, atteintes viscérales)

↳ Grade 0 : morsure sans envenimation

Trace des crochets deux effractions ponctiformes espacées de 5 à 15 mm s'entourant rapidement d'une auréole rouge.

Parfois une seule trace (perte d'un crochet non remplacé) ou plusieurs (morsure multiple).

Localisation le plus souvent à l'extrémité du membre inférieur sans dépasser en hauteur le niveau des malléoles ; autres localisations plus rares (main, sans dépasser le poignet).

En général, indolore.

↳ Grade I : envenimation minime

Apparition d'un oedème local ne dépassant pas le poignet ou la cheville, douloureux, en général très précoce dans les 30 à 60 mn.

Si absent 4 heures après la morsure : pas d'envenimation.

CMUB.		Procédure Médecins	
N° de version: 01	Date d'application: 6/12/2005	Réf.: CMUB - 016	Pagination : 4 de 10 pages

↳ Grade II : envenimation modérée

Deux tableaux cliniques différents :

1. **Grade II précoce** : Apparition en moins d'une heure d'une hypotension parfois associée à une bradycardie ou à une absence de tachycardie, d'un malaise, et de signes anaphylactoïdes (dyspnée laryngée, œdème pharyngolaryngé, éruption).
2. **Grade II plus progressif, en 8 à 24 h** :
 Extension de l'œdème au membre atteint ; secondairement : apparition de taches échymotiques purpuriques, de phlyctènes pouvant masquer la trace de la morsure.
 Adénopathie douloureuse axillaire ou crurale.
 Signes digestifs, signes généraux modérés : hypotension modérée, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales.

Autre tableau possible selon le type de vipère :

Neurotoxicité : ptôsis, diplopie, dysarthrie, troubles de la déglutition, sensation de difficulté respiratoire, vertiges, paresthésies.

↳ Grade III : envenimation sévère

Exceptionnellement observé : il s'agit soit de Grade II non traité par les immunoglobulines antivenimeuses, soit d'envenimations admises très tardivement à l'hôpital. Caractérisé par :

- un œdème majeur, extensif au tronc ; nécroses et gangrènes possibles,
- des signes généraux digestifs (diarrhée qui est un signe de gravité),
- un état de choc résistant à l'expansion volémique, nécessitant des amines vasoactives.

CMUB.		Procédure Médecins	
N° de version: 01	Date d'application: 6/12/2005	Réf.: CMUB - 016	Pagination : 5 de 10 pages

Complications apparaissant dans les 48 heures :

- Signes d'anasarque avec épanchement des séreuses (troisième secteur),
- Complications cardiaques : troubles du rythme, de la conduction ou de la repolarisation (nécrose myocardique, myocardite toxique),
- Œdème pulmonaire lésionnel, hémorragique et hypoxémiant,
- Insuffisance rénale aiguë oligoanurique le plus souvent fonctionnelle mais parfois tubulaire ou glomérulaire,
- Troubles de l'hémostase (thrombopénie, CIVD, anémie hémolytique),
- Hémorragie digestive,
- Complications septiques nosocomiales,
- Thrombose veineuse profonde.

IV Signes biologiques :

Les troubles biologiques peuvent apparaître dès le grade II.

↳ Quel bilan effectuer ? Quand ?

Dès l'apparition de signes d'envenimation locale.

Bilan : Numération sanguine, bilan d'hémostase (TP, TCA, Fibrinogène, PDF), créatinémie, CPK.

Complété par un bilan orienté par les anomalies cliniques et/ou biologiques.

↳ Signes biologiques de gravité d'après Harry (Tableau II)

Leucocytose	> 15 000/mm³
Plaquettes	< 150 000/mm³
Taux de prothrombine	< 60 %
Fibrinogène	< 1,5 g/l
Produit de dégradation de la fibrine	Présence

CMUB.	Procédure Médecins		
N° de version: 01	Date d'application: 6/12/2005	Réf.: CMUB - 016	Pagination : 6 de 10 pages

V Pronostic :

Il dépend avant tout du degré de gravité de l'envenimation (cf Tableau I) et de la précocité de mise en oeuvre du traitement spécifique pour les grades II et III.

Il faut également tenir compte de certains facteurs :

- L'âge de la victime: gravité particulière chez l'enfant (rapport venin / poids plus élevé que chez l'adulte),
- Le terrain : tares viscérales préexistantes (insuffisance cardiaque, rénale, diabète...), femme enceinte,
- Le type de morsure: caractère multiple (supérieur à deux morsures), localisation intravasculaire ou intéressant les zones très vascularisées comme la face,
- La quantité de venin injectée : variable selon l'espèce, la saison et le temps écoulé depuis la dernière piqûre ; ces données sont en pratique inconnues.

VI Traitement :

1 Phase préhospitalière

Ce qu'il faut faire :

- Garder son calme, rassurer la victime et son entourage !
- Repos conseillé (toute activité motrice peut favoriser la diffusion du venin),
- Enlever les bagues, bracelets ou garrot potentiel,
- Désinfecter la plaie avec de l'alcool ou autre antiseptique.

Ce qu'il ne faut pas faire :

- Inutile voire dangereux d'effectuer une incision, une succion, un débridement de la plaie ou de mettre en place un garrot,
- L'Aspi venin n'a pas fait la preuve de son efficacité (cf pénétration hypodermique du venin),
- L'héparine et les corticoïdes n'ont aucune indication.

CMUB.	Procédure Médecins		
N° de version: 01	Date d'application: 6/12/2005	Réf.: CMUB - 016	Pagination : 7 de 10 pages

Transport : appel au 15

Toute suspicion de morsure de vipère implique une évaluation médicale et une surveillance dans un service d'urgence.

En cas de signes généraux, le transport doit faire appel à une équipe médicalisée.

2 Phase hospitalière

Qui hospitaliser ?

Les critères d'hospitalisation et les indications thérapeutiques sont fonction du grade observé (cf tableau I), en sachant que celui ci peut évoluer durant les premières heures.

- Grade 0 (morsure sans envenimation) : surveillance de 4 heures aux urgences : apparition d'un œdème ?
Au-delà, une évolution vers un grade I est improbable,
Désinfection locale et contrôle de la vaccination antitétanique.

- Grades I (envenimation mineure, simple œdème local) :
Hospitalisation pendant au moins 24 h (UHCD)

Réévaluer la gradation toutes les heures pendant la période d'aggravation maximum (6 premières heures),
Noter le niveau de l'œdème au feutre sur la peau,
Examens biologiques à renouveler toutes les 6 heures,
Traitement idem au grade 0 et antalgiques (éviter les salicylés).

- Grade II (envenimation modérée, extension de l'œdème et / ou signes généraux modérés) :
Hospitalisation en réanimation.

↳ Dès ce stade, l'immunothérapie par Viperfav® est indiquée :

Efficace contre les morsures de vipères européennes (Vipera aspis, Vipera berus, Vipera ammodytes),
Réduit la mortalité en diminuant les complications et les séquelles,
Diminue la durée d'hospitalisation, notamment la durée de séjour en réanimation.

CMUB.	Procédure Médecins		
N° de version: 01	Date d'application: 6/12/2005	Réf.: CMUB - 016	Pagination : 8 de 10 pages

Viperfav® :

- Une seule posologie quel que soit l'âge et le poids,
- Un flacon de 4 ml à diluer dans 100 ml de sérum physiologique,
- Perfusion sur 1 heure,
- Débit : 50 ml/h (ou 15 gouttes/mn) au début puis accélérer si aucune réaction,
- A renouveler éventuellement à H+ 5 si les signes de gravité se poursuivent.

Contre indications :

- Antécédents allergiques connus aux protéines hétérologues d'origine équine. (CI relative¹),
- Conservation : entre + 2°C et +8°C
- Usage strictement hospitalier.

Effets indésirables :

Réactions allergiques : exceptionnelles

- réactions mineures (sueurs, nausées, éruption cutanée, chute de tension modérée), cédant habituellement au ralentissement de la perfusion,
- réactions anaphylactoïdes : hypotension, dyspnée, urticaire, œdème de Quincke, voire choc anaphylactique (*): Arrêt de la perfusion et traitement du choc,
- Maladie sérique (²): fièvre, prurit, urticaire, adénopathies, arthralgies, six jours après le début du traitement,
- Guérit sous corticoïdes en 21 j.

(¹) Rechercher l'existence d'injection antérieure de protéine hétérologue (sérum antitétanique) avec ou sans réaction, d'allergie au contact d'animaux notamment les chevaux, d'allergies alimentaires.

(²) Jamais observés lors des études

CMUB.		Procédure Médecins	
N° de version: 01	Date d'application: 6/12/2005	Réf.: CMUB - 016	Pagination : 9 de 10 pages

- ↳ **Antibiothérapie : non recommandée de façon systématique. A envisager s'il existe des signes d'infection locale ou une nécrose locale. Amoxicilline-ac.clavulanique recommandé,**
 - ↳ **Héparinothérapie : aucune indication en dehors de la prévention de la TVP (HBPM),**
 - ↳ **Corticothérapie : aucune indication à titre systématique.**
- **Grade III : œdème extensif majeur et signes généraux sévères :**
hospitalisation en réanimation

Ces cas deviennent rarissimes si les patients sont admis rapidement à l'hôpital et si le traitement spécifique est administré dès le grade II.

- Immunothérapie par Viperfav (cf Grade II),
- Correction rapide des troubles hémodynamiques: expansion volémique, sympathomimétiques,
- Traitement symptomatique des complications : allergiques, pulmonaires, digestives, rénales...

3 Traitement préventif

Ne pas oublier que la vipère n'attaque pas sauf si on la menace ; elle est sourde et myope mais très sensible aux vibrations.

Porter des chaussures fermées ou des bottes, des pantalons longs, Faire attention où l'on marche, où l'on met les mains (tas de feuille, paille, pierres, rochers, pieds de vignes), En cas de rencontre avec une vipère, ne pas la menacer avec un bâton, ni l'effrayer.

CMUB.	Procédure Médecins		
N° de version: 01	Date d'application: 6/12/2005	Réf.: CMUB - 016	Pagination : 10 de 10 pages

VII Cas particulier des Nouveaux Animaux de Compagnie :

De nombreuses espèces de serpents exotiques sont en captivité chez des particuliers et responsables d'accidents dont le tableau est fort différent de ce que l'on observe avec nos vipères :

- **Signes loco-régionaux extensifs, voire nécrose (vipères africaines ou asiatiques, crotales américains),**
- **Troubles majeurs de la coagulation (vipères africaines, crotales américains),**
- **Hypotension artérielle sévère (crotales),**
- **Neurotoxicité voire dépression respiratoire (cobras, serpents corail),**
- **Syndrome muscarinique (mambas),**
- **Rhabdomyolyse (serpents marins).**

Le traitement repose essentiellement sur l'administration d'un antivenin spécifique, lequel est bien sûr rarement disponible en France (se renseigner auprès d'un centre antipoison) et sur le traitement symptomatique des différentes complications des envenimations graves en réanimation.