

Avertissement : notes prises au vol... erreurs possibles... prudence !

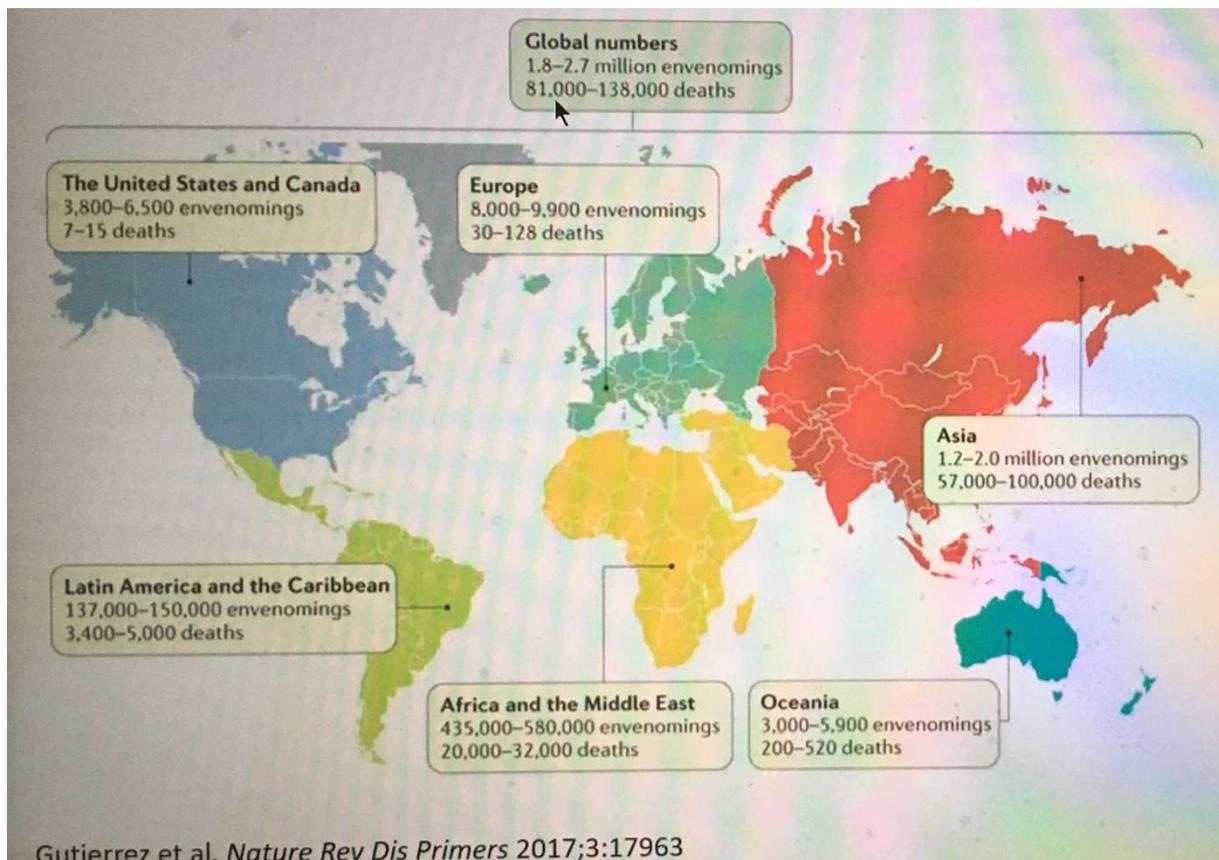
Mardi 8 décembre 2020

Hôpital cantonal de Genève

Morsures de serpents : une maladie tropicale négligée et pas toujours tropicale

Pr Fr. Chappuis/ Dr G. Alcoba

L'OMS, dans sa feuille de route vers 2030, vise un certain nombre de maladies tropicales négligées et, parmi elles, se trouvent les empoisonnements par morsure de serpents. Pour celles-ci, elle vise une réduction de 50% dans tous les pays concernés.



Aux HUGs, le SMTH (Service de Médecine Tropicale et Humanitaire) dont un des axes est « les maladies tropicales négligées », anime depuis 2003 un projet au sud-est du Népal visant à faire baisser la mortalité par morsure de serpents dans cette région.



Il s'agit essentiellement de morsures de cobras, dont le venin est neurotoxique, et responsable de 162 décès par 100'000 habitants par an (taux de mortalité 14%).



Avec cette toxine, il faut aller vite. La preuve : 40% des décès ont lieu dans les villages, 40% durant le transport et 20% à l'hôpital.

Pour accélérer l'accès à l'antivenin, un groupe de volontaires avec motocyclettes est de garde 7 jours sur 7 et 24h/24 afin d'acheminer le patient le plus vite possible vers l'hôpital le plus proche. Une campagne d'information a été livrée aux communautés concernées.



Les résultats sont sans appels : la mortalité passe de 10.5 à 0.5%... mais ça c'était en 2004.

Characteristic	Pre-intervention period (April–October 2003)	Intervention period (April–October 2004)	RRR (95% CI)
No. snake bites	305	187	
Incidence of snake bites	502/100,000	315/100,000	0.373 (0.245–0.48)
No. deaths†	32	1	
Incidence of deaths†	53/100,000	2/100,000	0.968 (0.809–0.999)
Case-fatality rate	10.5%	0.5%	0.949 (0.695–0.999)

*RRR = relative risk reduction; CI = confidence interval.
†Deaths caused by snake bites only.

Actuellement le projet s'est étendu au Cameroun, en collaboration avec d'autres instituts (ISG, CIREs, CaSE et BPKIHS) avec, dans un 1^{er} temps, la mesure de l'incidence des morsures de serpents et de leur létalité, l'accès géographiques aux antivenins, l'établissement d'un modèle prédicteur du risque d'envenimation, puis le développement d'un test diagnostique rapide et le diagnostic moléculaire par PCR sur le site de morsure pour établir l'identité du serpent : sensibilité limitée à 26%.

Ces PCR, déjà effectuées au Népal, ont permis de mettre en évidence qu'assez souvent le serpent incriminé n'était pas inclus dans l'antitoxine trivalente administrée.

On nous raconte l'histoire d'un patient de 42 ans se promenant dans la forêt de Fontainebleau, qui se fait mordre la main droite par un serpent.

Transporté en urgence dans un hôpital, il perd connaissance et se réveille 6 jours plus tard avec 21 Kg en plus (anasarque).



Etat de choc, suffusions hémorragiques, rhabdomyolyse (CK : 4246 UI/l), coagulopathie de consommation (plaquettes 80 G/l, TP 68%).

C'est une envenimation vipérine de grade III avec choc anaphylactique.

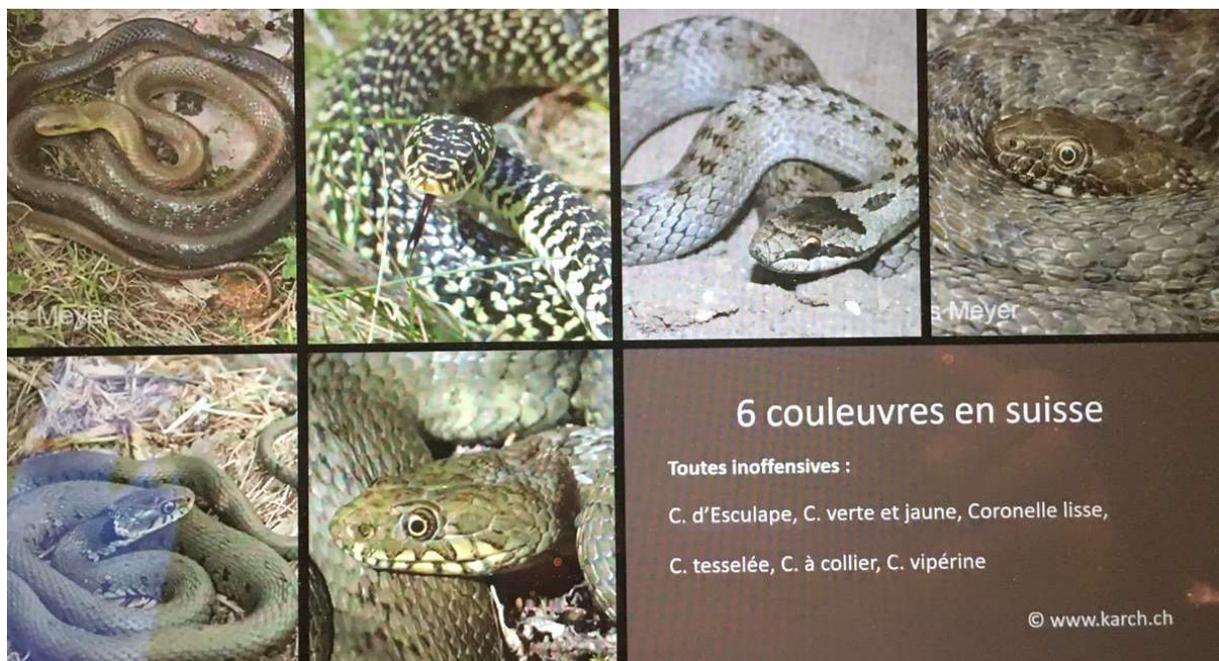
Il reçoit de l'antivenin Vipera Tab, car le sérum VIPER FAV (polyvalent vipères européennes) n'était pas disponible et un traitement de remplissage, transfusion, antalgie et diurétiques.

En Suisse, les morsures de serpents ne sont pas rares (surtout d'avril à octobre).

Les Alpes et le Jura abritent 2 espèces de vipères venimeuses.



Les zones humides du plateau : 6 couleuvres non venimeuses.



Sans compter les serpents exotiques représentant 30-40% des morsures sévères : mambas, cobras, etc... dans les vivariums.

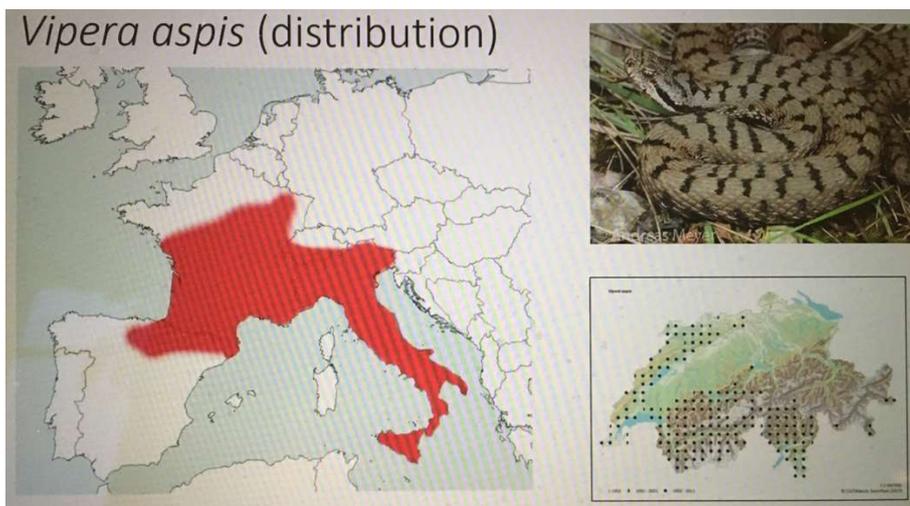
En 2019, le Toxzentrum de Zurich a rapporté 43 morsures de serpents, faites par 37 serpents venimeux dont 3 domestiques : 1 vipère italienne, 1 crotale américain et 1 cobra indien.

9 graves, 2 très graves et aucun décès.

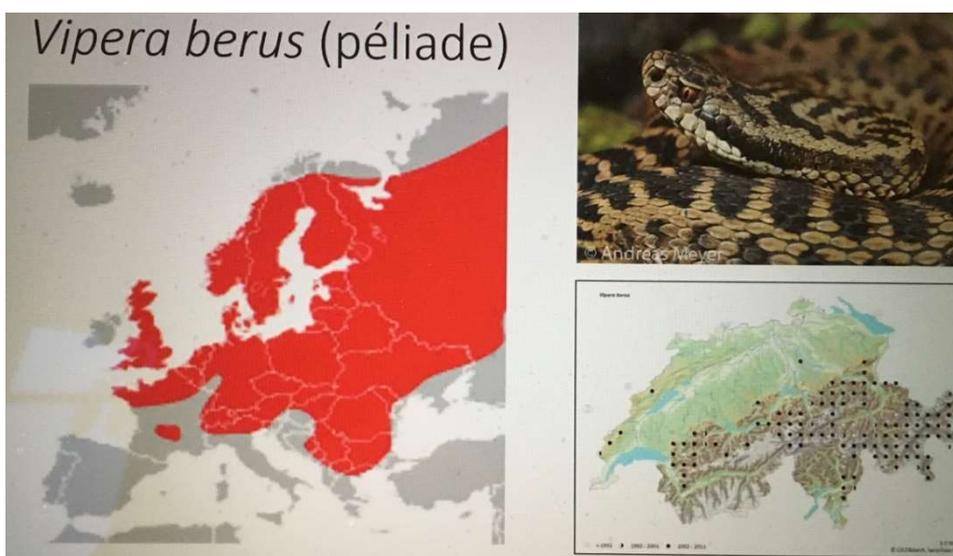
A signaler malgré tout le décès d'une vache suite à une morsure d'une vipère péliade dans le canton de Berne en 2019.

On retiendra donc que sans antivenin une morsure de vipère peut être mortelle pour un grand animal.

On retrouve la vipère aspic dans le Jura, le Valais et le Tessin

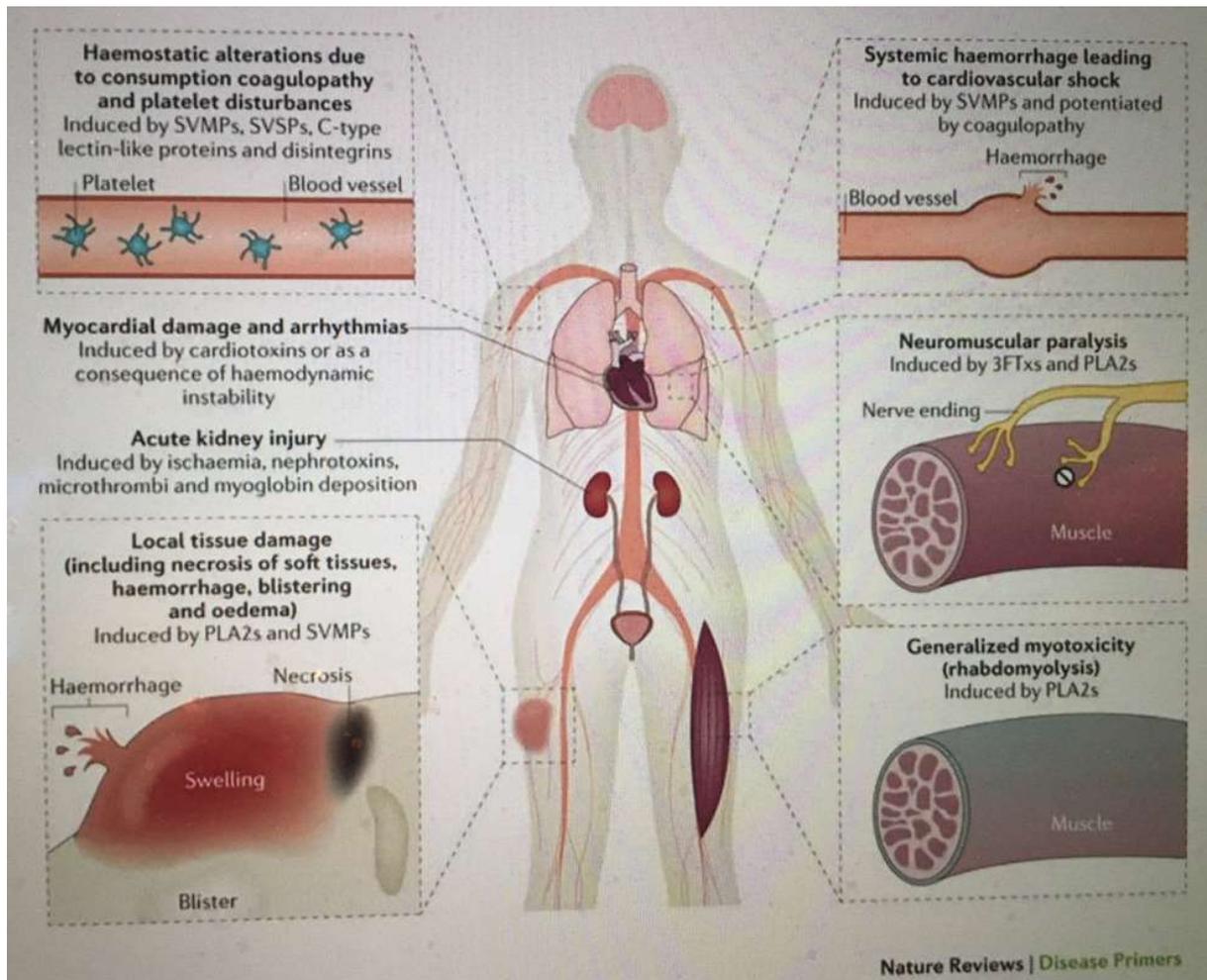


...et la vipère péliade surtout dans les Grisons



La physiopathologie de l'intoxication consiste essentiellement en une coagulopathie de consommation, des hémorragies systémiques par lésions endothéliales, fuite vasculaire et anasarque, des lésions cutanées et musculaires, phlyctènes, syndrome de loge, nécrose.

De plus pour les serpents exotiques, une paralysie neuro-musculaire, une myotoxicité-rhabdomyolyse, des lésions myocardiques et arythmies, une insuffisance rénale aiguë.

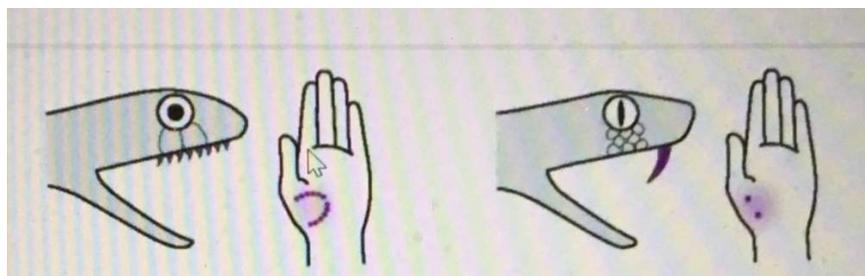


La toxicologie est complexe.

Un venin peut contenir plus de 100 toxines différentes.

Les antivenins doivent en réalité cibler des dizaines de toxines.

Pratiquement on regardera surtout s'il y a plutôt la trace d'une rangée de dents = couleuvre, ou bien la trace de 1-2 crocs = vipère.



On évitera de courir, de mettre un garrot, de capturer le serpent, d'aspirer le venin, d'inciser et de prendre de l'aspirine ou des AINS.

Par contre, si on peut faire une photo du serpent c'est bien, on restera allongé, on désinfectera la plaie, on immobilisera avec une écharpe ou une attelle et un bandage non compressif. On peut prendre du paracétamol et on se fera transporter rapidement vers l'hôpital le plus proche.

Gradation clinique (envenimation vipérine)

Grades	Envenimations	Tableau clinique	Véninémie*	Etude en Valais** N=99
0	Morsure blanche	Traces de crochets au niveau de la morsure, absence d'œdème ou de réaction locale	0-1 ug/l	8 % aucun signe (stade 0)
I	Mineure	Œdème local, absence de signes généraux	5 ug/l	42 % mineure (stade 1)
II	Modérée	Œdème régional du membre et/ou symptômes généraux modérés (hypotension modérée, malaises, vomissements, douleurs abdominales, diarrhées)	32 ug/l	40 % modérée (stade 2)
III	Sévère	Œdème extensif atteignant le tronc et/ou symptômes généraux sévères (hypotension prolongée, choc, réaction anaphylactoïde, atteintes viscérales)	>100 ug/l	10% sévère (stade 3)

Les critères pour l'administration d'un antivenin sont les suivants :

Critères pour administrer l'antivenin (OMS)	
<p>Envenimation systémique sévère</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Neurotoxicité (ptose, paralysie faciale puis respiratoire) 2. Hémorragies spontanées 3. Sang incoagulable (crase TP, INR, ou test coag >20min) 4. Anomalies cardiovasculaires: hypotension, choc, arythmie 	<p>Envenimation locale sévère</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Œdème étendu > moitié du membre mordu 2. Œdème rapidement progressif (>15cm/h ou 2 grosses articulations) 3. Morsures des extrémités peu perfusées (risque amputation)

Classiquement le sérum antivenin s'appelle ViperFAV™ (Sanofi).

C'est une immunoglobuline équine neutralisants les venins de 3 vipères européennes. Ça se donne toujours iv (4 ml diluée dans 100 ml de NaCl avec un débit de 50 ml/h. Peut-être répété 2x à 5h d'intervalle.

Les autres antivenins disponibles en Europe sont le ViperaTAB contre V. berus.

Pour ce qui est des effets secondaires, il y a les réactions anaphylactiques dans l'heure, les réactions pyrogènes dans les 2 heures et la maladie sérique dans les 3 semaines (arthralgies-adénopathies-état fébrile) nécessitant la prise de stéroïdes.

Le but du traitement antivenin est :

- la stabilité hémodynamique : habituellement dans l'heure
- la restauration de la coagulation : dans les 6 heures
- éviter les nécroses et syndrome de loge : dans les 2-3 jours

Pour en savoir plus : <https://toxinfo.ch/antidot.fr>



Compte-rendu du Dr Eric Bierens de Haan
ericbdh@bluewin.ch

transmis par le laboratoire MGD
colloque@labomgd.ch