

Fiabilité et application de la conduite à tenir en cas de piqûre de scorpion au Maroc

Rachid Hmimou, Abdelmajid Soulaymani, Ghizlane Eloufir, Abdelrhani Mokhtari, Ilham Semlali, Amine Arfaoui, Rachida Soulaymani Bencheikh

DANS **SANTÉ PUBLIQUE** 2009/1 Vol. 21 , PAGES 65 À 75
ÉDITIONS **S.F.S.P.**

ISSN 0995-3914

DOI 10.3917/spub.091.0065

Date de mise en ligne : 30/03/2009

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://stm.cairn.info/revue-sante-publique-2009-1-page-65?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour S.F.S.P..

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur cairn.info/copyright.

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

Fiabilité et application de la conduite à tenir en cas de piqûre de scorpion au Maroc

Reliability and application of protocols and procedures to be followed in the treatment of scorpion stings in Morocco

Rachid Hmimou⁽¹⁾, Abdelmajid Soulaymani⁽¹⁾, Ghizlane Eloufir⁽²⁾,
Abdelrhani Mokhtari⁽¹⁾, Ilham Senglali⁽²⁾, Amine Arfaoui⁽¹⁾,
Rachida Soulaymani Bencheikh^{(2), (3)}

Résumé : Le présent travail vise à étudier la fiabilité de la conduite à tenir devant une piqûre de scorpion, adoptée par le centre antipoison et de pharmacovigilance du Maroc, et son application à l'échelle nationale en particulier au niveau de l'hôpital provincial de Kelaa Des Sraghna.

L'étude a été basée sur un échantillon de 984 cas recensés à partir des fiches d'hospitalisations de cet hôpital. Les résultats de la répartition des patients selon les classes de gravité montrent que la classe II représente 67,45 % avec 518 cas et la classe III 8,33 % avec 64 cas. En outre, bien que les patients regroupés dans la classe I ne doivent pas être hospitalisés, 24,22 % des cas qui ont été enregistrés dans l'hôpital provincial pendant la période d'étude appartiennent à cette classe I. De plus, parmi les 186 cas enregistrés dans cette dernière, 15 cas (8,06 %) présentent des signes cliniques ce qui implique un problème de hiérarchisation de ces patients. L'étude de la corrélation entre les classes à l'admission et les différents signes cliniques a montré que les signes observés chez les patients correspondent aux classes dans lesquelles ils sont répertoriés à l'admission. Aussi, cette étude a montré que l'évolution dépend de manière hautement significative de tous les signes de détresse (classe III) et de certains signes de gravité : priapisme, sudation et vomissements (classe II).

Mots-clés : Conduite à tenir - piqûres de scorpion - envenimation - hospitalisation - épidémiologie.

Summary: This work investigates the reliability of scorpion stings treatment adopted by the Moroccan Poison Control and Pharmacovigilance Center and its application at the provincial level hospital in Kelaa Des Sraghna. The study was based on a sample of 984 cases reviewed from the hospitalization records from this establishment. The results of the distribution of patients according to the level of severity of the cases showed that the Class II category represents 67.45% (n=518 cases) and Class III represents 8.33% (n=64 cases). Although patients ranked in Class I should not be hospitalized, the study found that 24.22% of the cases recorded during the study period belong to this category of patients. Among the 186 cases registered in Class I, 8.06% (n=15) displayed clinical signs; this implies a problem in the classification of these patients. However, the study of the correlation between the classification of those admitted and their respective clinical signs and symptoms revealed that those clinical indicators corresponded well to the categories in which patients were placed. Moreover, the study showed that the evolution of patients depends significantly on the distress signals (Class III) and on some signs indicated severity: priapism, sweating and vomiting (Class II).

Keywords: Treatment - management - scorpion stings - envenomation - hospitalisation - epidemiology.

(1) Laboratoire de Génétique et Biométrie, Faculté des Sciences Kenitra.

(2) Centre Antipoison et Pharmacovigilance du Maroc Rabat.

(3) Faculté de Médecine et de Pharmacie Rabat.

Introduction

Les piqûres de scorpions constituent dans un certain nombre de pays à la fois un accident fréquemment rencontré et un risque grave, avec 40 000 décès enregistrés chaque année dans le monde [16].

Au Maroc, on compte près de 100 décès par an. Les données épidémiologiques établies par le Centre Anti-Poison et de Pharmacovigilance du Maroc (CAPM) montrent que les piqûres scorpioniques se placent en tête de toutes les intoxications relevées par le centre (30 %) [13], avec un taux de létalité globale de 0,8 % pouvant atteindre 5,3 % dans certaines régions [9, 14].

La province de Kelaa Des Sraghna présente un taux de mortalité moyen par envenimation scorpionique q de 0,041 ‰ et fait partie de la région de Marrakech Tensift El Haouz dont le taux est de 0,025 ‰. Elle représente 40 % du nombre de décès par envenimation scorpionique de la région de Marrakech Tensift Al Haouz et 20 % du nombre total de décès répertoriés au Maroc.

En fonction des signes cliniques, le patient doit être affecté à la classe I, II ou III selon une stratégie de hiérarchisation basée sur ces signes cliniques pour établir une conduite à tenir adoptée par le CAPM et basée sur la classification de Abroug *et al.* [1, 7, 10]. La non-application de cette conduite à tenir se traduit par une mauvaise prise en charge.

Dans ce sens, le présent travail a pour objectif d'étudier la fiabilité de la conduite à tenir devant une piqûre de scorpion à l'échelle nationale et de son application dans la province médicale de Kelaa Des Sraghna.

Matériel et méthodes

Ce travail consiste en une étude rétrospective des cas d'envenimations scorpioniques durant 4 années (2001-2004) établies à partir des fiches d'hospitalisations de la délégation médicale de Kelaa Des Sraghna.

Avec une superficie de 10 070 km², cette province est située entre la latitude nord 32° et la longitude ouest 7°, à une altitude de 700 m par rapport au niveau de la mer. Elle est caractérisée par un climat semi-aride et tempéré par la présence de nombreux cours d'eau traversant la province du sud au nord ouest.

La province de Kelaa Des Sraghna appartient à la région de Marrakech Tensift Al Haouz (superficie de 31 460 km²), l'une des 16 régions du Royaume, et comprend 4 provinces (Al Haouz, Chichaoua, Kelaa Des Sraghna et Essaouira). La projection de la population totale de cette région est de 3 088 338 habitants, celle de la province étudiée est de 749 632 habitants.

Le support d'information est la fiche d'hospitalisation qui est une base de données spécialement conçue pour les cas d'envenimations scorpioniques. On y repère les cas et elle permet la collecte de l'information sanitaire. Sur cette fiche d'hospitalisation, sont notés les paramètres :

- épidémiologiques (sexe, âge, période, temps post-Piqûre...);
- cliniques (classe d'admission);
- évolutifs (guérison- décès).

La présente étude s'est basée sur l'application de la conduite à tenir, adoptée par le CAPM, en cas de piqûre de scorpion. En effet, une fois admis à l'hôpital, le patient subit un interrogatoire, un examen local et un examen général qui permettent aux professionnels de santé d'effectuer une hiérarchisation de ses signes cliniques. Selon les signes cliniques observés, les patients peuvent être classés dans la classe I avec une symptomatologie locale (douleur, rougeur, fourmillement...), ou dans la classe II avec des signes généraux (sudation, fièvre, vomissement, priapisme...) ou enfin dans la classe III avec une détresse vitale (cardiovasculaire, respiratoire, neurologique).

Il est important de souligner que, les patients répartis dans la classe I ne doivent pas être hospitalisés mais surveillés pendant une période ne dépassant pas 4 heures.

En revanche, les patients envenimés (classes II et III), présentant au moins un signe de gravité ou de détresse vitale, sont transférés immédiatement vers un service de réanimation.

La méthodologie statistique utilisée s'est basée sur l'analyse en composantes principales (ACP) qui permet de réduire un système complexe de corrélations en un plus petit nombre de dimensions. Nous avons utilisé cette méthode pour évaluer la corrélation des différents signes cliniques avec les classes à l'admission d'une part et avec l'évolution de l'état du patient d'autre part. Au niveau de l'ACP, la distance entre les différents points variables (signes cliniques et classes) donne une idée générale sur le degré de corrélation entre ces paramètres.

Pour étudier la force de liaison entre les variables étudiées ainsi que les significations, nous avons calculé les coefficients de corrélation (r). Un coefficient de corrélation positif signifie que les variables sont proportionnelles alors qu'un coefficient négatif implique que ces variables sont inversement proportionnelles.

Le calcul du risque relatif (RR) nous a permis d'étudier l'association entre les variables étudiées.

Le temps post piqûre (TPP) correspond à l'intervalle de temps qui sépare le moment de la piqûre du moment de l'examen.

Résultats

Description générale de l'échantillon étudié (tableau I)

Les résultats de cette étude montrent que la plupart des piqûres est survenue à domicile, fréquemment au cours des mois de juillet et août (55,15 %) et particulièrement entre 18 heures et 6 heures (60,6 %). De plus, les femmes paraissent plus touchées que les hommes avec un sex-ratio de 0,95. Cependant cette différence n'est pas significative ($\chi^2 = 0,54$; $p > 0,05$).

L'âge moyen des personnes piquées par un scorpion est de $15,31 \pm 16,71$ ans. Ce paramètre est très important, puisque l'analyse de variance a montré en effet que l'évolution dépend étroitement de l'âge ($F = 25,40$ $p < 0,001$). Par ailleurs, l'association entre l'âge de moins de 15 ans et l'évolution vers le décès s'est révélée significative (RR = 15,60 ; IC_{95%} = 4,87 – 49,94). Ainsi, les

Tableau I : Caractéristiques de l'échantillon étudié

Nombre de personnes piquées par mois	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
		3	20	28	79	123	275	251	150	44	8
Nombre de personnes piquées par âge	< 15 ans 597 (61,36 %)						≥ 15 ans 376 (38,64 %)				
Nombre de personnes piquées par sexe	Féminin 503 (51,17 %)						Masculin 480 (48,83 %)				
Nombre de personnes piquées durant la journée	[6 h à 18 h] 213 (27,92 %)						[18 h à 6 h] 550 (72,08 %)				

résultats montrent que les individus de moins de 15 ans présentent 15,6 fois plus de risque de décès par rapport aux autres personnes victimes de piqûre de scorpion.

Un autre paramètre a été étudié, à savoir le temps post-piqûre (TPP). L'étude de l'influence du TPP sur l'évolution des patients piqués a montré que les décès ne dépendent pas de ce paramètre ($F = 0,55$; $p = 0,46$).

Répartition de la population selon les classes à l'admission (figure 1)

L'évolution des individus piqués par le scorpion affectés à la classe I est généralement favorable, alors que 6,21 % des cas de la classe II décèdent. Le risque d'évolution fatale vers le décès est beaucoup plus important pour les patients hospitalisés en classe III. Ainsi, le taux de létalité de cette classe est de 41,79 %. Le passage éventuel de la classe II à la classe III se produit de façon imprévisible et parfois brutale, ce qui augmente le risque de décès chez les patients hospitalisés en classe II surtout lors d'une prise en charge inadéquate.

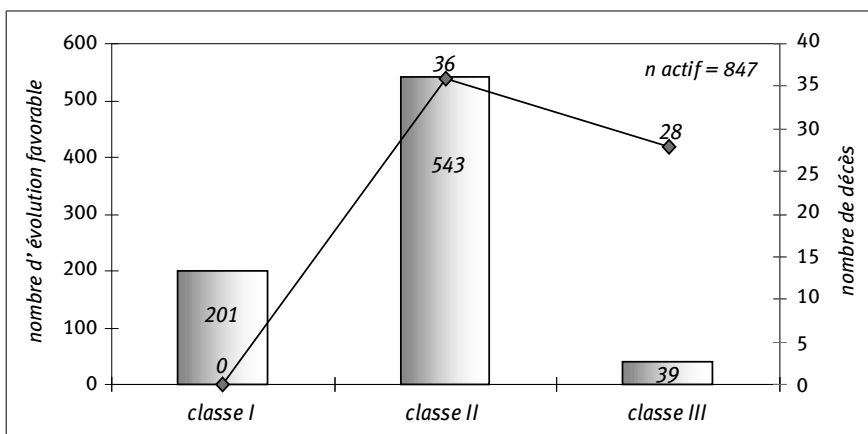


Figure 1 : Répartition des individus piqués par un scorpion selon la classe à l'admission et l'évolution.

Les résultats de la répartition des signes cliniques selon la classe à l'admission au niveau l'échantillon étudié sont présentés dans le tableau III. On constate que la classe II représente 67,45 % avec 518 cas tandis que la classe III ne représente que 8,33 % avec 64 cas.

Cependant, bien que les patients classés dans la classe I ne doivent pas être hospitalisés, 24,22 % des cas qui ont été enregistrés dans l'hôpital provincial pendant la période d'étude appartiennent à la classe I. Ceci reflète la non-application de la conduite à tenir devant une piqûre de scorpion adoptée par le CAPM. Les patients de la classe I seraient probablement hospitalisés à titre préventif vu que la majorité d'entre eux sont des enfants (82,70 %).

Pour illustrer cette dernière remarque, notons que parmi les 186 cas enregistrés dans la classe I, 15 cas (8,06 %) présentent des signes cliniques (voir tableau III), ceci pose le problème d'hierarchisation des patients dans toutes les classes. Aussi, parmi les cas classés dans la classe III, 7 cas (10,94 %) ne présentent pas de détresses vitales (voir tableau III). Or, ces cas devraient être affectés à la classe II.

D'autre part, les résultats montrent que les patients qui présentent au moins un des signes généraux sont tous répartis dans la classe II à l'exception d'un seul cas qui présente une détresse vitale et dont l'affectation devrait être la classe III.

Malgré ces anomalies de classification, l'analyse en composantes principales (figure 2), montre que les deux premiers axes qui contribuent par 50,22 % dans la variation totale, et selon le premier axe (25,78 %), on constate une séparation entre les signes de la classe III et la classe I du côté (X-) de ceux de la classe II du côté (X+) et suivant le deuxième axe qui représente 24,44 % de la variabilité, on note une séparation entre les signes de la classe III du côté (Y+) et ceux de la classe I et la classe II du côté (Y-).

Les coefficients de corrélation (r) des différents signes cliniques en fonction de la classe I ont des valeurs significativement négatives (tableau II), ceci montre que tous les signes cliniques sont inversement proportionnels à la classe I. Ainsi, les patients admis à l'hôpital provincial de Kelaa Des Sraghna suite à une piqûre de scorpion et classés dans la classe I ne présentent aucun des signes cliniques étudiés.

Si nous considérons les coefficients de corrélation (r) des signes généraux (SGS, SGT, SGF, SGD, SGV) en fonction de la classe II, ils ont des valeurs significativement positives (tableau II) à l'exception du priapisme ($r = 0,09$ et $p = 0,07$), ce qui montre que les signes généraux sont proportionnels à la classe II.

Les patients répartis dans la classe III, témoignent d'une forte corrélation positive avec les signes de détresse vitale (DVC, DVR et DVN). On note également une corrélation significativement positive entre les signes généraux (SGP et SGT) et la classe III, cette corrélation est très importante, puisqu'elle doit alerter le personnel de santé que la présence de ces signes généraux de la classe II n'est pas fortuite, c'est un signal quant à une évolution imminente vers la classe III. Par ailleurs, les autres signes généraux (SGS, SGF, SGD, SGV) qui montrent des corrélations positives et non significatives ne précèdent pas forcément l'apparition un des signes de défaillance des fonctions vitales.

Tableau II : Répartition des signes cliniques selon la classe à l'admission dans l'échantillon étudié

<i>Signe général</i>						<i>Détresse vitale</i>			<i>Classe à l' admission</i>			<i>Total</i>
<i>SGP</i>	<i>SGT</i>	<i>SGS</i>	<i>SGF</i>	<i>SGD</i>	<i>SGV</i>	<i>DVR</i>	<i>DVN</i>	<i>DVC</i>	<i>Classe I</i>	<i>Classe II</i>	<i>Classe III</i>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	170			170
-	-	-	-	-	-	-	-	+			3	3
-	-	-	-	-	-	-	+	+			3	3
-	-	-	-	-	-	+	-	-			2	2
-	-	-	-	-	-	+	-	+			1	1
-	-	-	-	-	-	+	+	+			4	4
-	-	-	-	-	+	-	-	-	7	49		56
-	-	-	-	-	+	-	+	-			1	1
-	-	-	-	+	+	-	-	-		7		7
-	-	-	+	-	-	-	-	-	2	13	2	17
-	-	-	+	-	-	+	-	-			1	1
-	-	-	+	-	+	-	-	-	1	11		12
-	-	+	-	-	-	-	-	-	1	32		33
-	-	+	-	-	+	-	-	-	4	168	2	174
-	-	+	-	-	+	-	-	+		1	4	5
-	-	+	-	-	+	-	+	-			3	3
-	-	+	-	-	+	-	+	+			1	1
-	-	+	-	-	+	+	-	+			3	3
-	-	+	-	+	-	-	-	-		4		4
-	-	+	-	+	+	-	-	-		22		22
-	-	+	+	-	-	-	-	-	1	12		13
-	-	+	+	-	+	-	-	-		43		43
-	-	+	+	-	+	-	-	+			2	2
-	-	+	+	-	+	-	-	-		1		1
-	-	+	+	+	+	-	-	-		12		12
-	+	-	-	-	-	-	-	-		4		4
-	+	-	-	-	+	-	-	-		4	1	5
-	+	-	-	+	-	-	-	-		2		2
-	+	-	-	+	+	-	-	-		1		1
-	+	-	+	-	-	-	-	-		1		1
-	+	-	+	-	+	-	-	-		3		3
-	+	-	+	-	+	-	-	-		1		1
-	+	+	-	-	-	-	-	-		9		9
-	+	+	-	-	+	-	-	-	33	1		34
-	+	+	-	-	+	-	-	+			1	1
-	+	+	-	-	+	+	-	-			1	1
-	+	+	-	-	+	+	-	+			2	2
-	+	+	-	-	+	+	+	+			1	1
-	+	+	-	+	+	-	-	-		6		6

SGP : Signe général priapisme, *SGT* : signe général tachycardie, *SGS* : signe général sudation, *SGF* : signe général fièvre, *SGD* : signe général digestif, *SGV* : signe général vomissement, *DVR* : détresse vitale respiratoire, *DVN* : détresse vitale neurologique, *DVC* : détresse vitale cardiovasculaire.

Tableau II : Répartition des signes cliniques selon la classe à l'admission dans l'échantillon étudié (suite)

Signe général						Détresse vitale			Classe à l' admission			Total
SGP	SGT	SGS	SGF	SGD	SGV	DVR	DVN	DVC	Classe I	Classe II	Classe III	
-	+	+	-	+	+	+	-	+			1	1
-	+	+	-	+	+	+	+	+			1	1
-	+	+	+	-	-	-	-	-		2		2
-	+	+	+	-	+	-	-	-		13		13
-	+	+	+	-	+	+	-	-			2	2
-	+	+	+	-	+	+	-	+			2	2
-	+	+	+	-	+	+	+	+			1	1
-	+	+	+	+	+	-	-	-		6	1	7
-	+	+	+	+	+	-	-	+			1	1
+	-	-	-	-	-	-	-	-		3		3
+	-	-	-	-	-	+	+	-			1	1
+	-	-	-	-	+	-	-	-		3		3
+	-	-	-	-	+	-	-	+			1	1
+	-	-	-	+	+	-	-	+			1	1
+	-	-	+	-	-	-	-	-		2		2
+	-	-	+	-	+	-	-	-		2		2
+	-	-	+	-	+	-	-	+			1	1
+	-	-	+	+	+	-	-	-		2		2
+	-	+	-	-	-	-	-	-		6		6
+	-	+	-	-	+	-	-	-		11		11
+	-	+	-	-	+	-	-	+			3	3
+	-	+	-	-	+	-	+	+			2	2
+	-	+	-	-	+	+	-	+			1	1
+	-	+	-	+	+	-	-	-		7		7
+	-	+	+	-	-	-	-	-		3		3
+	-	+	+	-	-	+	+	+			1	1
+	-	+	+	-	+	-	-	-		5		5
+	-	+	+	-	+	-	-	+			2	2
+	-	+	+	-	+	+	+	+			1	1
+	-	+	+	+	+	-	-	-		3		3
+	+	-	-	-	-	-	-	-		1		1
+	+	-	-	-	+	-	-	-		2		2
+	+	+	-	-	-	-	-	-		1		1
+	+	+	-	-	+	-	-	-		3		3
+	+	+	-	+	+	-	-	-		1		1
+	+	+	+	+	+	-	-	-		2		2
+	+	+	+	+	+	-	-	+			1	1
Total									186	518	64	768

SGP : Signe général priapisme, SGT : signe général tachycardie, SGS : signe général sudation, SGF : signe général fièvre, SGD : signe général digestif, SGV : signe général vomissement, DVR : détresse vitale respiratoire, DVN : détresse vitale neurologique, DVC : détresse vitale cardiovasculaire.

Pour analyser l'influence des différents signes cliniques sur l'évolution des hospitalisés, nous avons éliminé tous les cas de la classe I afin de ne garder que les patients envenimés (classe II et classe III). Nous avons également éliminé tous les cas qui avaient été mal classés.

L'analyse en composantes principales ACP (figure 3), montre que les deux premiers axes contribuent par 41,17 % dans la variation totale des signes cliniques en fonction de l'évolution. Selon le premier axe (23,04 %), on constate que les signes généraux, les détresses vitales et l'évolution sont du côté (X+) et suivant le deuxième axe qui représente 18,15 % de la variabilité, on note une séparation entre les signes généraux du côté (Y+) et ceux des détresses vitales et l'évolution du côté (Y-). Ces résultats révèlent une affinité

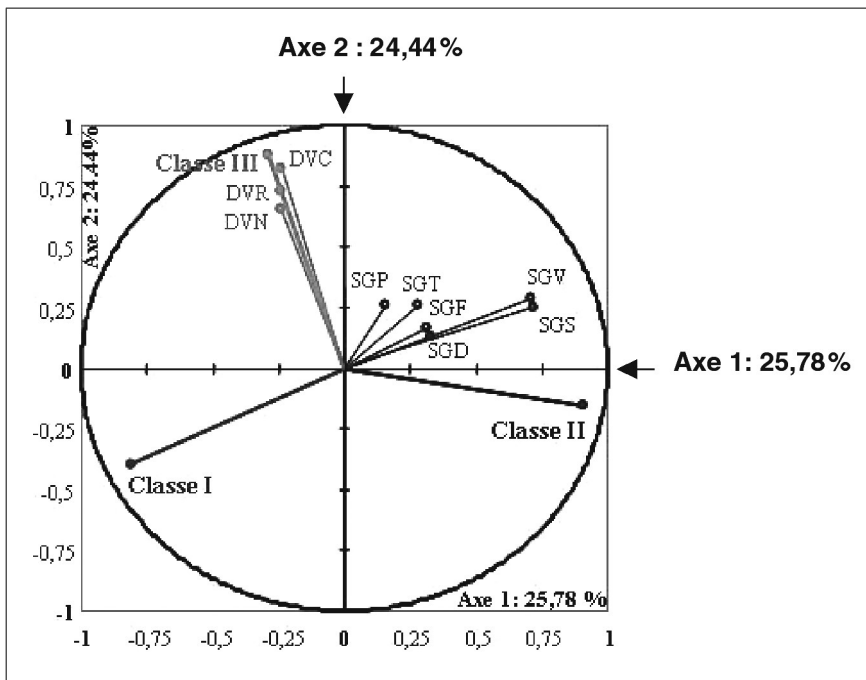


Figure 2 : Représentation de la ACP des signes cliniques et les différentes classes à l'admission.

Tableau III : Répartition des différents signes cliniques en fonction de la classe à l'admission

	Signes cliniques								
	SGV	SGD	SGS	SGF	SGT	SGP	DVC	DVR	DVN
Classe I	r = -0,60 p < 0,001	r = -0,19 p < 0,001	r = -0,60 p < 0,001	r = -0,25 p < 0,001	r = -0,23 p < 0,001	r = -0,245 p < 0,001	r = -0,14 p < 0,001	r = -0,10 p = 0,004	r = -0,09 p = 0,009
Classe II	r = 0,514 p < 0,001	r = 0,18 p < 0,001	r = 0,52 p < 0,001	r = 0,19 p < 0,001	r = 0,14 p < 0,001	r = 0,09 p = 0,07	r = -0,35 p < 0,001	r = -0,28 p < 0,001	r = -0,23 p < 0,001
Classe III	r = 0,06 p = 0,10	r = -0,004 p = 0,91	r = 0,04 p = 0,26	r = 0,05 p = 0,12	r = 0,11 p = 0,002	r = 0,24 p < 0,001	r = 0,80 p < 0,001	r = 0,62 p < 0,001	r = 0,53 p < 0,001

importante entre les signes de détresse vitale (DVC, DVR, DVN) et l'évolution vers le décès d'une part et entre les signes généraux (SGP, SGT, SGS, SGF, SGD, SGV, DVR, DVN, DVC) entre eux d'autre part.

En outre, le calcul des coefficients de corrélation (r) montre une forte corrélation entre toutes les détresses vitales et avec trois signes généraux (sueur, priapisme et vomissement).

En effet, les résultats du tableau IV montrent que les facteurs cliniques de risque potentiel de gravité retrouvé par l'analyse sont les signes généraux du priapisme, le vomissement et les détresses vitales cardiovasculaire, respiratoire et neurologique avec des risques relatifs de 3,91 ; 4,34 ; 13,56 ; 9,53 et 22,39 respectivement.

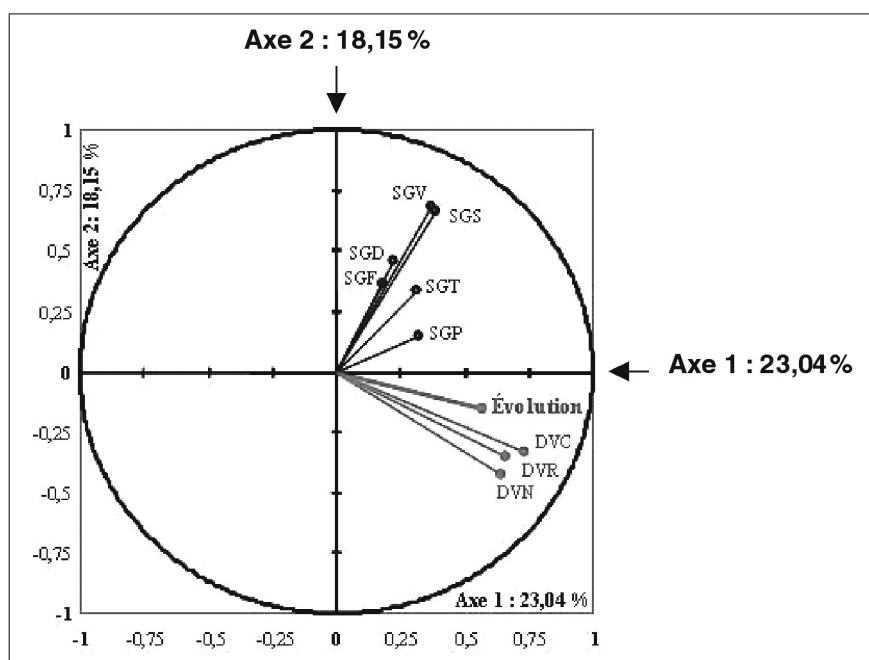


Figure 3 : Représentation de la ACP des signes cliniques et l'évolution.

Tableau IV : Répartition des différents signes cliniques en fonction de l'évolution

		Signes cliniques								
		SGD	SGF	SGT	SGS	SGP	SGV	DVC	DVR	DVN
Évolution	n	89	164	116	463	69	487	46	28	22
	% Décès	12,36	5,49	10,34	9,50	20,29	10,88	76,92	39,28	59,09
	r	0,05	-0,04	0,04	0,08	0,19	0,15	0,33	0,22	0,32
	p	0,15	0,29	0,213	0,02	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
	RR	1,87	0,66	1,53	0,73	3,91	4,34	13,56	9,53	22,39
	IC _{95%}	0,93-3,74	0,32-1,39	0,79-2,97	0,43-1,25	1,89-8,10	2,11-8,93	7,02-26,21	4,25-21,40	9,13-54,89

Discussion et conclusions

Les scorpions entrent en hibernation dès le début de l'automne, mais de nombreuses espèces peuvent conserver un certain potentiel d'activité durant la saison froide, d'où des cas de piqûres tout au long de l'année [3]. La majorité des piqûres de scorpion a été enregistrée en juillet et août, corroborant les données de la littérature médicale [1, 12, 15], qui indiquent que les autorités sanitaires doivent renforcer les efforts pendant cette période estivale.

Dans notre série, les enfants d'âge inférieur à quinze ans est le plus important facteur de risque (100 % des décès), ceci peut s'expliquer par la proportionnalité qui existe entre la quantité de venin injectée et le poids du patient [8, 11].

Avec un suivi clinique de chaque patient inclus durant la période de forte activité du scorpion, notre étude constitue la première étude décrivant la fiabilité et l'application de la conduite à tenir devant une piqûre de scorpion au niveau de la province médicale de Kelaa Des Sraghna au Maroc.

L'hiérarchisation de l'état du patient à l'admission, qui permet de différencier entre un patient piqué (classe I) et un patient envenimé en état grave (classe III) ou non (classe II), est nécessaire pour une meilleure prise en charge des cas de piqûres et d'envenimations scorpioniques.

La présente étude a révélé une anomalie dans l'application de la conduite à tenir à deux niveaux, le premier est la classification de l'état du patient à l'admission et le second est la prise en charge après hiérarchisation. Cependant, l'étude de la corrélation entre les classes à l'admission et les différents signes cliniques a montré que les signes observés chez les patients correspondent aux classes dans lesquelles ils sont répertoriés à l'admission.

L'envenimation scorpionique est d'évolution rapide et la symptomatologie est polymorphe. Les signes cliniques observables sont d'intensité variable [5, 6]. En effet, les signes prédictibles de gravité sont les signes qui apparaissent chez un patient classe II et qui doivent alerter quant à une évolution imminente vers la classe III. Dans le cas de notre étude, la présence du priapisme et de la tachycardie constituait un risque de passage vers la classe III. Aussi, l'étude a montré que l'évolution dépend de manière hautement significative de tous les signes de détresse (classe III) et de certains signes de gravité : SGP, SGS et SGV (classe II). Ces résultats convergent avec ceux d'études antérieures faisant état d'une forte corrélation entre les classes à l'admission et l'évolution [2, 4, 14].

Afin d'améliorer la prise en charge des patients envenimés, il est primordial de sensibiliser le personnel de santé sur la nécessité de la bonne application de la conduite à tenir en cas de piqûre de scorpion, et ce par la généralisation du système d'informations établi par le CAPM et l'instauration d'un système d'audit des décès par envenimation scorpionique.

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier les Dr Tayeb, Dr Hachad et M. Bachra de l'hôpital provincial de Kelaa Des Sraghna pour leurs contributions à la réalisation de ce travail.

BIBLIOGRAPHIE

1. Abroug F, Nouira S, Saguiga H. *Envenimations scorpioniques: avancées chimiques, physiopathologiques et thérapeutiques* [Monograph]. 1994 : 1-68.
2. Bouaziz M, Ben Hamida C, Bahloul M, Chaari A, Gargouri O *et al. Atteinte myocardique au cours de l'envenimation scorpionique : étude scintigraphique*, Réanim urgences, 1999; 8 (S3): 178 S.
3. Broglio N, Goyffon M. *Les accidents d'envenimation scorpionique*. Conc. Méd., 1980; 38: 5615-22.
4. Dittrich K, Faaem MD, Raees A, Quanto AA, Ahmed MD. *Cardiac arrest following scorpion envenomation*. *Annals of Saudi Medicine*, 2002; 22: 87-90.
5. Goyffon M. *Revue Française des Laboratoires*, avril 2002; 31: 41-8.
6. Goyffon M, Vachon M, Broglio N. *Epidemiological and clinical characteristics of the scorpion envenomation in Tunisia*. *Toxicon*, 1982; 20 (1): 337-44.
7. Krifi MN, Marrakchi N, El ayebe M, Dellagi K. *Effect of some variables on the in vivo determination of scorpion and viper venom toxicities*. *Biologicals*, 1998; 36: 887-900.
8. Mebs D. Editorial. *Bull Soc Pathol Exot*, 2002 : 131.
9. Soulaymani BR, Faraj Z, Senglali I, Ouammi, Badri M. *Stratégie de lutte contre les piqûres et envenimations scorpioniques. Application et évaluation*. *Bull Soc Patho Exot*, 2003 ; 96(4): 317-9.
10. Soulaymani Bencheikh R, Idrissi M, Tamim O, Senglali I, Mokhtari A, Tayebi M, Soulaymani A. *Scorpion stings in one province of Morocco: Epidemiological, clinical and prognosis aspects* J. *Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis.*, 2007; 3(2): 462-71.
11. Soulaymani R, Faraj Z, Senglali I, Khattabi A, Skalli S, Benkirane R *et al. Epidémiologie des piqûres de scorpion au Maroc*. *Rev. Epidémiol. Santé Pub.*, 2002; 50: 341-7.
12. Soulaymani R, Senglali I, Ghani A, Badri M, Soulaymani A. *Implantation et analyse d'un registre des piqûres de scorpion au Maroc*. *Rev. Epidémiol. Santé Publ.*, 2004; 3: 487-98.
13. Soulaymani-Bencheikh R, Khattabi A, Senglali I, Mokhtari A, El Oufir G, Soulaymani A. (2005). *Situation épidémiologique des piqûres de scorpion au Maroc (2001-2004)*. Mis en ligne le 26 décembre 2005 sur le site de la Soc. Méd. Mil. Nat.Path. Faune flore: www.somednat.org/article.php?id_article=52.
14. Soulaymani-Bencheikh R, Soulaymani A, Senglali I, Tamim OK, Zemrour F, El Oufir R, Mokhtari A. *Les piqûres et les envenimations scorpioniques au niveau de la population de Kouribga (Maroc)*. *Bull Soc Patho Exot*, 2005 ; 98(5).
15. Touloun O, Slimani T, Boumezzough A. *Epidemiological survey of scorpion envenomation in Southwestern Morocco*. *J. Venom. Anim. Toxins*, 2001; 7: 199-218.
16. Tourelles JM. « Premiers secours : piqûres de scorpions » *Sahariens. Info*. 2002.