

Stratégie nationale de lutte contre les piqûres et envenimations scorpioniques. Application et évaluation.

R. Soulaymani Bencheikh, Z. Faraj*, I. Semlali, L. Ouammi & M. Badri

Centre anti-poison du Maroc, 27. Av Ibn Battouta, BP. 769, 11400 Rabat-Agdal, Maroc.

*E-mail : Zoulikhafaraj_2002@yahoo.fr

Manuscrit n°2394. "Santé publique". Reçu le 28 janvier 2002. Accepté le 24 juin 2003.

Summary: National struggle strategy against scorpion stings. Application and assessment.

Scorpion stings represent the first cause of poisoning with an incidence of 30 to 50% of all declared cases in the Centre Anti Poison of Morocco (CAPM). Aware of this increasing problem, the CAPM paid special attention to this pathology. Thanks to its retrospective and prospective studies, the scorpion species mapping has been determined as well as the demographic features of stung patients, the nature and the chronology of clinical events in scorpion envenimation, and the epidemiological, clinical and therapeutical factors of severity. On this basis, the CAPM worked out a national strategy to struggle against scorpion stings whose aim was to decrease the morbidity and mortality caused by stings of scorpion as well as to rationalise economic expenses. The components of this strategy were based on the training of the medical and paramedical staff, on information, education, communication involving different sectors, on identification of needs and on follow-up and assessment. A nationwide campaign was implemented to change the population and health-care staff's behaviour regarding this pathology. Its evaluation permitted to improve the compilation of cases with census of 14104 cases, to reduce lethality rate and to rationalise expenses while banning some medicines and avoiding useless hospitalization.

Résumé :

Les piqûres de scorpion représentent la première cause d'envenimation avec une incidence de 30 à 50 % de l'ensemble des cas déclarés au Centre anti-poison du Maroc (CAPM). Grâce à des études rétrospectives et prospectives, le CAPM a pu déterminer la cartographie des espèces de scorpion, les caractéristiques démographiques des patients piqués, la nature et la chronologie des événements cliniques, ainsi que les facteurs de gravité épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Sur cette base, le CAPM a élaboré une stratégie nationale de lutte contre les piqûres et envenimations scorpioniques qui avait pour objectif de diminuer la morbidité et la mortalité causées par les piqûres de scorpion, ainsi que de rationaliser les dépenses économiques. Les composantes de cette stratégie reposaient sur la formation du personnel médical et paramédical, sur l'information, l'éducation et la communication par implication multisectorielle, sur l'identification des besoins et sur le suivi et l'évaluation. Cette stratégie a fait l'objet d'une campagne nationale visant à changer le comportement de la population et des professionnels de santé vis-à-vis de cette pathologie. Son évaluation a montré qu'elle a permis d'optimiser le recueil des cas avec recensement de 14104 cas, de diminuer le taux de létalité et de rationaliser les dépenses en bannissant certains médicaments et en évitant les hospitalisations inutiles.

Introduction

En se fondant sur des études rétrospectives (2) et prospectives (4), dans différents systèmes de soins et avec différents types d'acteurs de santé, le Centre anti-poison du Maroc (CAPM) a décelé des erreurs et des insuffisances dans la lutte contre les piqûres et envenimations scorpioniques (figure 1). Sur cette base, il a élaboré des règles (3, 5) ayant pour but d'assister le clinicien dans sa prise de décision et de réduire les variations de pratique. Ces règles ont été diffusées par circulaire ministérielle (1) sans pour autant changer le comportement des populations, ni les pratiques des professionnels de santé.

Dans le but de mieux connaître les facteurs accompagnant ou conditionnant les modifications de comportements et de pratiques médicales et professionnelles, le CAPM a mené une

campagne nationale inspirée de la stratégie de lutte contre les piqûres et envenimations scorpioniques.

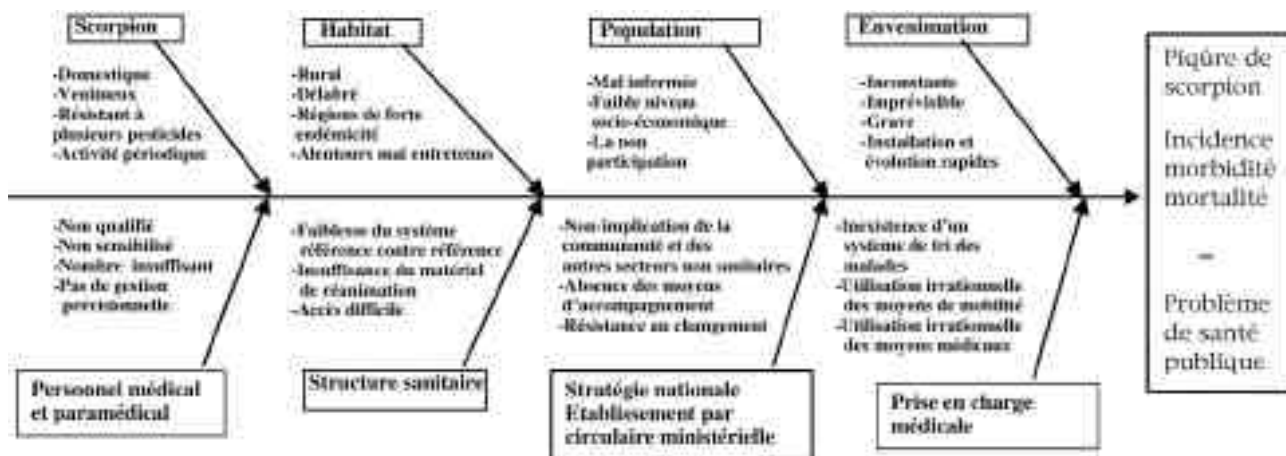
Conscient de la nécessité pour les décideurs de justifier leurs choix et de contrôler l'utilisation de ressources limitées, et du souci des professionnels d'optimiser la qualité des soins prodigués en fonction des connaissances scientifiques du moment, le CAPM a tenu à évaluer cette action. Au Maroc, l'évaluation en santé est certes, souvent de façon informelle, au centre de tout processus d'apprentissage, mais elle ne fait toujours pas partie de la pratique quotidienne du professionnel de santé. L'évaluation a porté sur chaque composante de cette campagne, permettant ainsi de confirmer que la communication, l'information et la formation continue ont le plus d'impact sur les changements de comportement et constituent, de ce fait, un impératif de toute procédure de qualité.

scorpion
sting of scorpion
envenimation
strategy of struggle
campagne
assessment
Morocco
Maghreb
Northern Africa

scorpion
piqûre de scorpion
envenimation
stratégie de lutte
campagne
évaluation
Maroc
Maghreb
Afrique du Nord

Figure 1.

Diagramme DISHIGAWA des principales causes de défaillance de lutte contre les piqûres de scorpion au Maroc.
DISHIGAWA diagram of the main causes of failure in the struggle strategy against scorpion stings in Morocco.



Méthodologie de la campagne

L'objectif de la campagne nationale de lutte est la diminution de la morbidité et de la mortalité dues aux piqûres de scorpion et la rationalisation des dépenses en santé publique.

À travers ses études rétrospectives et prospectives, le CAPM a montré que les piqûres de scorpion sont responsables de déplacements souvent inutiles, de consommation inappropriée de soins de santé (effet économique), de perte de journées de travail (coût indirect) et de traumatismes familiaux (effet social). Il a, par ailleurs, attiré l'attention sur l'intérêt de différencier piqûre et envenimation et a appelé à la nécessité d'une implication multisectorielle (différents secteurs administratifs, communautés, professionnels de santé, ONG...).

Ainsi, le CAPM a pu dégager les principaux axes au niveau desquels il faut agir pour la réussite d'une telle action. Ces axes sont: l'action sur le scorpion et sur l'environnement, l'action sur le comportement de la population et des professionnels de santé et l'action pour l'amélioration de la prise en charge.

Le CAPM a concrétisé ces activités selon un plan d'action par la formation du personnel médical et paramédical, l'information, l'éducation et la communication par implication multisectorielle, l'identification des besoins pour l'amélioration de la prise en charge des patients, le suivi et l'évaluation.

Résultats

Avant d'entamer les résultats proprement dits de la campagne, c'est-à-dire son impact au niveau de la morbi-mortalité due aux piqûres de scorpion, nous avons jugé utile de relater les principaux résultats ou réalisations concernant les actions entreprises.

Formation

D'une durée de 38 heures, la formation a porté sur l'épidémiologie des piqûres et envenimations scorpioniques au Maroc, sur le scorpion au Maroc (mœurs, répartition, composition, pharmacodynamie et pharmacocinétique du venin). Elle a porté aussi sur la différenciation entre piqûre et envenimation, sur la hiérarchisation de la prise en charge selon les différentes classes cliniques de la piqûre de scorpion (classe I, II et III), sur la mise en condition du patient à transférer, sur la conduite à tenir devant une détresse respiratoire, hémodynamique et neurologique, et sur le système d'information mis en place pour le suivi et l'évaluation de la campagne.

À côté de ce volet théorique, des ateliers pratiques ont été organisés avec des travaux de groupes, des études de cas, des jeux de rôles, des exercices sur mannequins pour la mise en place d'une voie veineuse périphérique et centrale, la mise en place d'une sonde gastrique, la libération des voies aériennes, l'oxygénothérapie, les techniques d'intubation trachéale, la ventilation artificielle et le massage cardiaque externe. Un modèle type de plan régional a été présenté par une province médicale afin d'aider les participants à organiser leurs plans provinciaux.

Le déroulement de la formation a eu lieu comme suit: formation de 60 formateurs en deux sessions réunissant des représentants de toutes les provinces médicales et organisation de deux sessions de formation pratique en réanimation des médecins hospitaliers. Une autre session de formation a eu lieu sous forme d'un symposium satellite en marge du congrès maghrébin tenu le 8 juin à Casablanca: les 60 formateurs ont assisté à la session animée par le Pr. R. SOULAYMANI BENCHEIKH, directrice du CAPM, et le Pr. F. ABROUG, expert en piqûres de scorpion et responsable d'un service de réanimation à Monastir (Tunisie). Un kit de formation a été remis à un représentant de chaque province. Ce kit contenait une disquette de formation et un classeur, avec tous les documents nécessaires pour la formation locale au niveau provincial. Un plan de formation en cascade a également été délivré.

Information-éducation-communication

Un livret relais en arabe expliquant toute la pathologie inhérente aux piqûres de scorpion, l'épidémiologie, la prévention, les gestes de premier secours à faire et les habitudes néfastes à éviter a été distribué aux provinces médicales. Une cassette audio a également été réalisée et distribuée à raison de 400 par province. Une leçon type sur 38 diapositives à utiliser au sein des écoles, des foyers féminins, des centres du Croissant-Rouge et des centres d'agents de vulgarisation agricole a été réalisée et distribuée à raison de 6 par province médicale. Une affiche de la campagne pour sensibiliser la population et les intervenants a été produite et distribuée, à raison de 500 par province.

Ce matériel didactique était destiné à être utilisé dans les écoles, les foyers féminins, les centres du Croissant-Rouge, les maisons de jeunes, les souks, et dans tout lieu constituant un endroit privilégié de rassemblement de la population et jugé comme tel par les intervenants locaux.

Un "discours du Vendredi" a été rédigé et transmis au ministre des *habous* pour être diffusé au niveau des mosquées, sachant que les imams sont très influents, surtout en milieu rural. Une vingtaine d'émissions en français, arabe et berbère et des dizaines d'articles dans la presse ont été diffusés. Un plan d'action "Information, éducation, communication" à réaliser au niveau des délégations médicales a été livré à toutes les provinces.

Le but de cette action était d'éduquer la population et de l'informer de façon simple et claire sur les piqûres du scorpion, sur les événements accompagnant l'envenimation et sur les moyens thérapeutiques. Elle visait aussi à bannir l'utilisation des thérapeutiques traditionnelles souvent néfastes, à coopérer avec les autorités compétentes pour le tri, la surveillance et le transfert des malades quand c'était nécessaire, et à ne pas réclamer des thérapeutiques si elles étaient jugées inutiles par le professionnel de santé. Le but de cette action était aussi de diminuer les facteurs de risque. Partant du fait que le scorpion, au Maroc, est de type domestique, piquant à l'intérieur des maisons, elle visait à promouvoir le désherbage et l'entretien des alentours des habitations, le colmatage des brèches, fentes et orifices au niveau des murs et des plafonds, le lissage des murs entourant les maisons jusqu'à une hauteur d'au moins un mètre pour empêcher le scorpion de grimper et d'accéder aux maisons. Elle avait enfin pour but d'inciter à réorganiser l'intérieur des habitations: meubles faciles à déplacer et endroits spéciaux pour les débarras et le stockage de bois. L'élevage de prédateurs (poules, dindons, canards...) était également encouragé. Basée sur le fait que la majorité des piqûres ont lieu au niveau des parties distales des membres, cette action cherchait aussi à sensibiliser la population sur la nécessité de porter des chaussures fermées et montantes et de prendre certaines précautions pour déplacer le bois, les pierres..., ainsi que sur la nécessité de secouer literie, draps, habits et chaussures avant utilisation.

Identification des besoins (logistique)

Les besoins en matériel et médicaments ont été identifiés. La direction de l'équipement et de la maintenance, ainsi que l'industrie pharmaceutique ont contribué à leur mise en place. Un plan du circuit "patient" pour faciliter les références et gérer au mieux les urgences a été déterminé en coordination avec les provinces. Un comité provincial pluriministériel a été instauré en coordination avec les autorités sanitaires locales au niveau de chaque province. La mise en place des moyens prédéfinis a été effectuée.

Suivi et évaluation

Des supports d'information ont été élaborés spécialement pour la campagne (registre, fiche de référence, fiche d'hospitalisation et relevé mensuel). Un suivi des cas a été instauré avec périodicité mensuelle, au niveau régional, par les délégations médicales, et au niveau national, par le CAPM. L'exploitation des données a été faite par le logiciel Epi-info. Une journée d'évaluation a été organisée le 24 décembre 2001 au niveau du CAPM, à laquelle ont assisté les délégués du ministère de la santé au niveau des provinces.

Données épidémiologiques

Il nous paraît très utile de relater la situation épidémiologique initiale des piqûres de scorpion: partant d'une incidence moyenne de 0,16‰ et une létalité moyenne de 8,2‰ touchant des enfants de moins de 10 ans dans 90 % des cas et suivant les indicateurs de morbidité et de mortalité à travers les supports d'informations mis en place, nous avons pu évaluer l'impact de la campagne nationale de lutte contre les piqûres et envenimations scorpioniques.

Nous avons assisté à une augmentation du nombre de cas de piqûres recensés, qui sont passés ainsi de 4 339 par an en moyenne à 14 104. Cette augmentation est due à la sensibilisation de la population et des professionnels de santé et au système mis en place. Cependant, le nombre de cas d'envenimation est resté presque le même avec 494 cas contre 400 cas enregistrés chaque année. Les hospitalisations n'ont concerné, lors de la campagne, que les cas d'envenimation, donc 494 cas. C'est un effet de la conduite à tenir élaborée et enseignée par le CAPM, alors qu'auparavant, les hospitalisations étaient anarchiques, ne répondant à aucun critère. Nous avons déploré 80 décès sur les 14 104 cas dont seulement 45 sont survenus en milieu hospitalier contre 70 sur les 4 339 cas annuels antérieurement enregistrés.

On peut résumer les résultats de la manière suivante: l'incidence est passée de 0,16‰ en moyenne à 0,47‰; la létalité était à 3‰ au lieu de 8,2‰; le pourcentage des cas hospitalisés à 5 % contre 6,9 %, et le pourcentage des cas ne nécessitant pas de traitement à 60 % au lieu de 0 %. En effet, les médecins traitaient auparavant toutes les piqûres de scorpion de la même manière, avec le même protocole, sans distinction entre piqûre et envenimation.

Sur cette base, l'impact de la campagne a été jugé très important sur la surveillance épidémiologique des piqûres de scorpion par tous les intervenants. Par ailleurs nous avons pu calculer le coût économisé en médicaments bannis par le CAPM car utilisés sans base scientifique (antihistaminiques, corticoïdes, sérum antitétanique, calcium...), ainsi que les frais des hospitalisations évitées, soit 2 021 153 dirhams (202 115,30 \$).

Conclusion

Nous nous permettons de nous féliciter, avec l'accord de tous les intervenants, de l'impact positif de la campagne nationale de lutte contre les piqûres et envenimations scorpioniques, ainsi que sur le changement de comportement de la population et des professionnels de santé. Les règles de décision élaborées par le CAPM ont permis une rationalisation non négligeable des dépenses.

L'évaluation que nous avons menée se voulant vérificatrice, corrective, formative, économique et sociologique, nous permet de conclure que la communication, l'information et la formation continue constituent la base de tout processus de qualité. Le coût de la "non qualité" est estimé dans notre pays à 50 % du budget de fonctionnement de toute administration publique.

Références bibliographiques

1. CIRCULAIRE MINISTERIELLE DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ DU ROYAUME DU MAROC - *la stratégie de prise en charge des sujets piqués par le scorpion*, N°15 DELMI/INH/CAPM, 17Mars1999).
2. FARAJ Z - Piqûre de scorpion et morsure de serpent. *Espérance Méd*, 1994, 1, p.18-19.
3. SOULAYMANI BENCHEIKH R - *La piqûre de scorpion au Maroc, Evaluation de son ampleur, Proposition d'une stratégie nationale de lutte*. Mémoire de fin d'étude, Cours International de développement du Leadership dans le domaine de la santé, août 1999.
4. SOULAYMANI BENCHEIKH R, FARAJ Z, SEMLALI I, SKALLI S, KHATTABI A *et al.*- Les envenimations scorpioniques au Maroc : étude prospective. *Rev Épidémiol Santé Pub*, 2002, 50, 341-347.
5. SOULAYMANI BENCHEIKH R, SEMLALI I, SKALLI S, FARAJ Z - *La stratégie marocaine de lutte contre les piqûres de scorpion* : Guide national à l'usage des professionnels de santé - nov. 2000.