

Case report



Intoxication à l'*Ephedra alata* (à propos d'un cas)

Ayoub Boubekri, Mourad Ababou, Nourredine Kartit, Nawfal Doghmi, Hicham Bakkali

Corresponding author: Ayoub Boubekri, Pôle d'Anesthésie et de Réanimation, Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V, Rabat, Maroc. dr.boubekri@gmail.com

Received: 08 May 2020 - **Accepted:** 21 May 2020 - **Published:** 16 Jul 2020

Keywords: Intoxication, Ephedra, Alanda

Copyright: Ayoub Boubekri et al. PAMJ Clinical Medicine (ISSN: 2707-2797). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Cite this article: Ayoub Boubekri et al. Intoxication à l'*Ephedra alata* (à propos d'un cas). PAMJ Clinical Medicine. 2020;3(120). 10.11604/pamj-cm.2020.3.120.23391

Available online at: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com//content/article/3/120/full>

Intoxication à l'*Ephedra alata* (à propos d'un cas)

Case study of intoxication induced by Ephedra Alata

Ayoub Boubekri^{1,&}, Mourad Ababou¹, Nourredine Kartit¹, Nawfal Doghmi¹, Hicham Bakkali¹

¹Pôle d'Anesthésie et de Réanimation, Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V, Rabat, Maroc

&Auteur correspondant

Ayoub Boubekri, Pôle d'Anesthésie et de Réanimation, Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V, Rabat, Maroc

Résumé

Ephedra alata, appelée au Maroc Alanda, est une plante appartenant à la famille des Éphédracées. Utilisée pour ses propriétés thérapeutiques notamment pour traiter les infections respiratoires, elle peut être toxique si elle est mal dosée. Nous rapportons l'observation d'une intoxication colligée au Service de Réanimation de l'Hôpital Militaire de Rabat d'une patiente de 70 ans qui, suite à l'ingestion d'un bouillon de cette plante à des doses indéterminées dans un but antigrippal avait présenté un trouble de conscience pour lequel elle a été hospitalisée en service de réanimation. Ceci doit interpeler sur la nécessité de savoir évoquer le diagnostic, de sensibiliser et de lutter contre la banalisation de sa consommation.

English abstract

Ephedra alata, (Alanda in Morocco) is a plant belonging to the family Ephedracea. It is used for its therapeutic properties, especially to treat respiratory infections. It can be toxic if incorrectly dosed. We here report a case of intoxication in a 70-year-old female patient who, after ingestion of a broth of this plant at indeterminate doses due to influenza, had disorders of consciousness. She was hospitalized in the Intensive Care Unit at the Military Hospital in Rabat. This study highlights the importance of evoking this diagnosis, raising awareness and combatting the banalization of its consumption.

Key words: Intoxication, Ephedra, Alanda

Introduction

Nommée, *Ephedra alata* (Figure 1) elle est une plante herbacée appartenant à la famille des Éphédracées. Appelée Alanda au Maroc, elle est utilisée pour ses propriétés thérapeutiques. Cependant, elle peut être facilement toxique si elle est mal dosée. Nous rapportons le cas d'une intoxication à cette plante par une patiente qui avait présenté des complications neurologiques et cardiovasculaires.

Patient et observation

Il s'agit d'une patiente de 70 ans, sans antécédent notable, admise initialement aux urgences pour prise en charge d'un trouble de conscience apyrétique, dont l'histoire de la maladie remonte au jour de son admission, à 8 heure du matin suite à une ingestion d'un litre de bouillon d'une plante médicinale nommée « *Ephedra alata* » aboutissant à une altération de son état de conscience. Devant la non amélioration, la patiente a été ramenée aux urgences par sa famille 9 heures après. L'examen à l'admission objective une patiente inconsciente, score de Glasgow à 7/15 et une mydriase bilatérale associée, glycémie capillaire à 1,17g/l, tachycarde à 104 battements par minute avec une tension

artérielle à 193/105 mmHg. Le reste de l'examen somatique était sans particularité. La prise en charge initiale a consisté en une mise en condition notamment une voie veineuse périphérique, oxygénothérapie, pose d'une sonde nasogastrique, intubation oro-trachéale avec ventilation mécanique en se basant sur les critères neurologiques. Puis la patiente fut transférée en réanimation médicale pour complément de prise en charge, où elle a bénéficié d'une protection gastrique, de la nicardipine en pousse seringue électrique pour contrôler les chiffres tensionnelles, d'une surveillance biologique et électrocardiographique rapprochées. Par ailleurs les bilans biologiques, scanner cérébral ainsi qu'une échocardiographie sont revenus normaux. L'évolution était marquée par l'apparition d'une crise convulsive tonico-clonique généralisée qui a cédé après administration de benzodiazépine en intraveineux. Vingt-quatre (24) heures après, la patiente fut extubée après réveil et stabilisation de son état hémodynamique, puis déclarée sortante dans les jours qui suivent après sensibilisation de la patiente et de sa famille.

Discussion

L'homme a toujours eu recours aux plantes pour se soigner et lutter contre les maladies dans toutes les civilisations et dans tous les continents. Le Maroc par la richesse et la diversité de sa flore, constitue un véritable réservoir phytogénétique avec environ 4500 espèces et sous espèces de plantes parmi lesquelles *Ephedra alata* (Figure 1) [1]. Le genre *Ephedra* regroupe plusieurs espèces réparties sur plusieurs régions du monde, ce sont des petits arbustes persistants de la famille d'*Ephedraceae*. Elles sont presque toujours dioïques, avec des petites fleurs mâles groupées en chatons jaunâtres et des fleurs femelles ovales et subsessiles. Les tiges filiformes sont très ramifiées et articulées avec de nombreux nœuds. La partie aérienne constitue la partie toxique de l'éphédra. Elle contient l'éphédrine qui est l'alcaloïde majoritaire de cette plante (40 à 90% des alcaloïdes totaux) et dont la teneur est variable en fonction de l'espèce (0,5 à

2%). L'éphédrine est accompagnée de la pseudoéphédrine et des dérivés nor et N, N-diméthyl correspondants. Depuis des siècles, elle est utilisée en Chine pour lutter contre les allergies, l'asthme bronchique, les frissons, les rhumes, la toux, l'œdème, la fièvre, la grippe, les maux de tête, le rhume, la congestion nasale, les arthralgies et comme diaphorétique antiallergique [2]. Cependant, il peut en résulter une tachycardie, une hypertension, une hypersudation, une agitation et une insomnie [3, 4]. L'utilisation de *Ephedra* peut être associée avec des manifestations plus graves comme des arythmies, des atteintes myocardiques, des accidents vasculaires cérébraux [5]. Concernant notre patient, suite à une majoration de la dose, elle avait présenté des signes de toxicité neurologique manifestés par des convulsions cliniques et cardiovasculaire qui ont bien évolué sous traitement symptomatique.

Conclusion

Ce nouveau cas de neurotoxicité et de toxicité cardiovasculaire devrait nous inciter à évoquer le diagnostic d'intoxication à *Ephedra* devant toute intoxication par les plantes avec comme tableau clinique un trouble de conscience associé à une hypertension artérielle, et de la nécessité de rationaliser et de codifier les prescriptions afin de lutter contre la banalisation de la consommation des plantes médicinales.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à ce travail et ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Figure

Figure 1: *Ephedra alata*

Références

1. Benkhnig O, Zidane L, Fadli M, El yacoubi H, Rochdi A, Douira A. Étude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Mechraâ Bel Ksiri (Région du Gharb du Maroc). *Acta Bot Barc.* 2010-2011;53: 191-216. **Google Scholar**
2. Abourashed EA, El-Alfy AT, Khan IA, Walker L. Ephedra in perspective-a current review. *Phytother Res.* 2003 Aug;17(7): 703-12. **PubMed | Google Scholar**
3. Pentel P. Toxicity of over-the-counter stimulants. *JAMA.* 1984 Oct 12;252(14): 1898-903. **PubMed | Google Scholar**
4. Shannon JR, Gottesdiener K, Jordan J, Chen K, Flattery S, Larson PJ *et al.* Acute effect of ephedrine on 24h energy balance. *Clin Sci (Lond).* 1999;96(5): 483-491. **PubMed | Google Scholar**
5. Zaacks SM, Klein L, Tan CD, Rodriguez ER, Leikin JB. Hypersensitivity myocarditis associated with ephedra use. *J Toxicol Clin Toxicol.* 1999;37(4): 485-9. **PubMed | Google Scholar**



Figure 1 : *Ephedra alata*