

Étude de cas / Case report

Intoxication au *Datura stramonium* chez l'enfant

Datura stramonium poisoning in children

Adil Rachid*, Siham Bouhdadi, Soundouss Salimi, Fatima Dehbi

Service de pédiatrie 2, Hôpital d'enfants Aderrahim Harouchi, CHU Ibn Rochd, Rue Mohamed El Faidouzi Casablanca, Maroc

Résumé – L'intoxication au *Datura* est le plus souvent volontaire à visée suicidaire ou hallucinatoire. Parfois l'intoxication est accidentelle, notamment chez les jeunes enfants. Nous rapportons dans ce travail deux cas d'intoxications accidentelles par *Datura stramonium*, chez deux enfants âgés de 20 mois et de 5 ans. Chez le premier enfant, le syndrome anticholinergique est peu marqué. Chez le deuxième enfant, le syndrome anticholinergique est très marqué, fait d'agitation, mydriase bilatérales et des signes pyramidaux associés à une rash cutanée et une fièvre. L'évolution était favorable après un traitement symptomatique et surveillance.

Mots clés : Intoxication, *Datura stramonium*, syndrome anticholinergique, enfants

Abstract – *Datura stramonium* intoxication is usually voluntary, in suicide attempts or use as a hallucinatory drug, but sometimes it is accidental, especially in young children. We report two cases of accidental *Datura stramonium* poisoning, in two children aged 20 months and 5 years. In the first case the anticholinergic syndrome was not very pronounced. In the second case, the anticholinergic syndrome was very pronounced, with agitation, bilateral mydriasis and pyramidal signs associated with skin rash and fever. The outcome was favorable after symptomatic treatment and monitoring.

Key words: Intoxication, *Datura stramonium*, anticholinergic syndrome, children

Reçu le 18 août 2013, accepté après modifications le 6 décembre 2013

Publication en ligne le 26 mars 2014

1 Introduction

Le *Datura stramonium* est une plante annuelle de la famille des *Solanaceae*, plante hallucinogène connue également sous le nom « herbe du diable », « herbe des démoniaques », « pomme épineuse », « pomme du poison », « *Jimson weed* » [1,2]. C'est une plante rencontrée dans l'environnement urbain et rural. Il contient trois alcaloïdes toxiques : atropine, scopolamine et hyosciamine responsables de ses propriétés anticholinergiques.

Chez l'adulte, l'intoxication est le plus souvent volontaire à visée suicidaire ou hallucinatoire dans un contexte festif ou toxicomane mais elle est parfois accidentelle notamment, chez les jeunes enfants [3,4]. Elle est rare et réalise un syndrome anticholinergique lié à la présence de différents alcaloïdes. En règle générale, elle évolue favorablement après traitement symptomatique.

Nous rapportons deux cas d'intoxication accidentelle par *Datura stramonium* admis au service de pédiatrie 2 à l'hôpital d'enfants Abderrahim Harouchi du CHU Ibn Rochd (Casablanca, Maroc).

* Correspondance : Adil Rachid, dr_adilrachid@yahoo.fr

2 Observations

2.1 Cas clinique n° 1

Nourrisson âgé de 20 mois admis pour agitation et trouble de comportement. À l'admission, l'enfant était obnubilé avec un score de Glasgow évalué à 12/15 et dysarthrique. L'examen neurologique initial ne mettait pas de mydriase ni déficit sensitivomoteur ni autres troubles neurologiques. Sur le plan hémodynamique, la pression artérielle était à 100/60 mmHg, la fréquence cardiaque était à 100 b/min et une saturation en oxygène (SpO₂) à 98 % d'oxygène à l'air libre. La patiente était apyrétique à 37,2 °C. Les examens biologiques (numération formule sanguine, ionogramme, urée, créatinine, bilan hépatique, bilan d'hémostase) sont revenus normaux. Le bilan toxicologique n'a pas été fait. L'électrocardiogramme (ECG) était sinusal régulier, la fréquence cardiaque était à 110 b/min, sans trouble de conduction ou de repolarisation. L'interrogatoire de la famille a permis de préciser la prise accidentelle de quantité imprécise de feuilles de *D. stramonium* verte avec graines (figures 1 et 2). Aucun traitement n'était nécessaire hormis une hydratation. L'évolution était favorable et les troubles ont régressé en moins de 12 heures.



Fig. 1. *Datura stramonium*.



Fig. 2. Graines de *Datura stramonium*.

2.2 Cas clinique n° 2

Une fille de 5 ans a été amenée par sa famille pour une intoxication par ingestion de feuilles et graines de *D. stramonium* (figures 1 et 2). À l'admission, la patiente était agitée, confuse. Son score de Glasgow était à 11/15. L'examen neurologique initial a retrouvé une mydriase bilatérale aréactive et des signes de Babinski bilatéraux sans déficit sensitivomoteur ni de rétention d'urines. Sur le plan hémodynamique, l'enfant était stable avec une pression artérielle à 100/69 mmHg, une fréquence cardiaque à 120 b/min et une SpO₂ à 96 %. Une hyperthermie à 39 °C a été notée avec éruption cutanée généralisée. La numération formule sanguine, le bilan d'hémostase, l'ionogramme sanguin, le bilan hépatique et rénal ont été normaux. Le bilan toxicologique n'a pas été fait. L'ECG était sinusal régulier sans trouble de conduction ou de repolarisation. En 12 h, on a noté une régression des signes d'intoxication par anticholinergiques (régression de la mydriase, de l'hyperthermie). L'examen, en particulier neurologique, réalisé au moment de la sortie était normal. La patiente a été déclarée sortante après 24 h d'hospitalisation.

3 Discussions

D. stramonium est une plante annuelle de la famille des *Solanaceae* qui fleurit à la fin de l'été dans les jardins et les zones tempérées et chaudes. La toxicité de *D. stramonium* est due aux trois alcaloïdes contenus dans la plante (atropine, scopolamine et hyosciamine). Ces alcaloïdes sont à l'origine d'un syndrome anticholinergique central et périphérique lié au blocage réversible des récepteurs muscariniques de

l'acétylcholine [4]. Le syndrome central inclut confusion, agitation, anxiété et hallucination. À forte dose, des convulsions et un coma avec des signes pyramidaux sont observés. Le syndrome périphérique associe flush cutané, sécheresse cutanéomuqueuse, diminution des sécrétions salivaires sudorales et bronchiques, tachycardie, hypertension artérielle et hyperthermie. À forte dose, apparaît une détresse circulatoire et respiratoire. Une mydriase bilatérale aréactive est constamment associée [5]. La scopolamine majore en intensité et en durée les effets déprimeurs des autres alcaloïdes sur le système nerveux central. Dans notre première observation, les effets centraux étaient prédominants alors que dans la seconde, le syndrome anticholinergique central et périphérique était beaucoup plus marqué.

Les feuilles, les racines et les graines peuvent être mâchées, consommées en infusion ou même fumées [4]. Le mode de consommation était feuilles et graines mâchées pour les deux cas. Montcriol a rapporté dans son étude que les symptômes sont liés à la partie consommée de la plante et même à la saison [6, 7]. En effet, toutes les parties de la plante contiennent les alcaloïdes toxiques, mais c'est dans les graines que la concentration est maximale avec l'équivalent de 0,1 mg d'atropine par graine. Cette concentration varie, par ailleurs, selon la saison, et elle est maximale en été [1, 4].

Dans notre étude, la différence des parties consommées était probablement à l'origine de ces tableaux cliniques différents, quoique le mode de consommation fût identique et les deux enfants ont été admis à la même saison (le printemps).

Le diagnostic positif est souvent difficile. La recherche colorimétrique de dérivés atropiniques dans les urines semble peu fiable [8]. La chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse serait plus fiable sur échantillon d'urine ou de liquide gastrique [8, 9]. Néanmoins, c'est le plus souvent l'interrogatoire de l'entourage qui permet le diagnostic.

Le diagnostic différentiel est celui de troubles du comportement associé à une mydriase bilatérale. Dans de nombreuses observations, le bilan débute par une imagerie cérébrale afin d'éliminer un processus intracérébral (AVC ischémique ou hémorragique) qui est parfois complété par une ponction lombaire [10–12]. Une fois ces diagnostics éliminés, les autres causes d'intoxication par anticholinergiques doivent être envisagées, principalement les antidépresseurs polycycliques, les butyrophénones, les phénothiazines, certains antihistaminiques, les antiparkinsoniens, la quinidine, les collyres atropiniques et la prise de belladone. Dans le contexte toxicomaniaque, les intoxications par les amphétamines, la cocaïne ou le LSD, devront être éliminées par leur recherche urinaire.

Le traitement est symptomatique et se conduit en milieu hospitalier en raison du risque auto- ou hétéroagressif. Il associe une anxiolyse par un psychotrope dénué de propriétés anticholinergiques (en général des benzodiazépines) et une réhydratation intraveineuse. Certains auteurs recommandent un traitement épurateur par lavage gastrique ou charbon activé même tardif en raison du ralentissement du transit digestif induit par l'intoxication [1, 13, 14]. En pratique, sa réalisation est souvent délicate chez ces malades agités. Si l'intubation orotrachéale s'avère nécessaire, les curares dépolarisants de type succinylcholine sont classiquement contre-indiqués [4].

Comme nous l'avons observé, l'évolution de ces intoxications sous traitement symptomatique est le plus souvent favorable en 24 à 48 h.

4 Conclusion

L'intoxication au *Datura* est souvent méconnue des praticiens. Les rares cas d'intoxications ne doivent pas être négligés. Sa présence en zone rurale et périurbaine fait du *Datura* une plante d'accès facile à la consommation. Le diagnostic devra être évoqué sur des données anamnestiques et sur l'association de troubles du comportement associés à une mydriase. Bien qu'il s'agisse d'une intoxication le plus souvent bénigne, ne nécessitant qu'un traitement symptomatique, le diagnostic précoce permet cependant de limiter les examens complémentaires et de prendre en charge ces malades. Une prévention est possible par des actions d'éducation pour la santé.

Conflits d'intérêts. Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Références

- Centres for disease control and prevention. Jimson weed poisoning-Texas, New York, California. *Morb Mortal Wkly Rep.* 1995; 44: 41-44.
- Tiongson J, Salen P. Mass ingestion of Jimson Weed by eleven teenagers. *Del Med J.* 1998; 70(11): 471-476.
- Thibeault L, Brisson S. Intoxication par les anticholinergiques. *CMAJ.* 2005; 173: 1162.
- Arouko H, Matray MD, Braganca C, Mpaka JP, Chinello L, Castaing F, Bartou C, Poisot D. L'intoxication volontaire par *Datura stramonium*. Une autre cause d'hospitalisation des jeunes en quête de sensations fortes. *Ann Med Interne.* 2003; 154(1): S46-S50.
- Patel RJ, Saylor T, Williams SR, Clark RF. Prevalence of autonomic signs and symptoms in antimuscarinic drug poisonings. *J Emerg Med.* 2004; 26: 89-94.
- Montcriol A, Kenane N, Delort G, Asencio Y, Palmier B. Intoxication volontaire par *Datura stramonium* : une cause de mydriase mal connue. *Ann Fr Anesth de Réanim.* 2007; 26(9): 810-813.
- Forrester MB. Jimson weed (*Datura stramonium*) exposures in Texas, 1998-2004. *J Toxicol Environ Health A.* 2006; 69(19): 1757-1762.
- Roblot F, Montaz L, Delcoustal M, Robert R, Chavagnat JJ, Morichaud G, Scepi M, Roblot P, Gaboriau E, Patte D. Le *Datura* : un hallucinogène facilement accessible, une intoxication à évoquer. À propos de 10 cas. *Rev Med Interne.* 1993; 14(10): 956.
- Desachy A, François B, Vignon P, Roustan J, Gay R. Une intoxication rare au *Datura stramonium*. À propos de deux cas. *Réanim Urg.* 1997; 6: 51-53.
- Oberndorfer S, Grisold W, Hinterholzer G, Rosner M. Coma with focal neurological signs caused by *Datura stramonium* intoxication in a young man. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2002; 73(4): 458-459.
- Lazzarini D, Baffoni MT, Cangiotti C, Di Fronzo G, Gerboni S, Micheli R, Morelli S, Morolli L, Ioli G. Food poisoning by *Datura stramonium*: an unusual case report. *Intern Emerg Med.* 2006; 1(1): 88-90.
- Ertekin V, Selimoglu MA, Altinkaynak S. A combination of unusual presentations of *Datura stramonium* intoxication in a child: rhabdomyolysis and fulminant hepatitis. *J Emerg Med.* 2005; 28(2): 227-228.
- Centers for Disease Control and Prevention. Suspected moonflower intoxication-Ohio, 2002. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2003; 52(33): 788-791.
- Roblot F, Montaz L, Delcoustal M, Gaboriau E, Chavagnat JJ, Morichaud G, Pourrat O, Scepi M, Patte D. Intoxication par *Datura stramonium* : le diagnostic est clinique, le traitement est symptomatique. *Rev Med Interne.* 1995; 16: 187-190.