

# Intoxication à la noix de muscade, une épice méconnue

## Nutmeg Poisoning, an Unknown Spice

B. Gavroy

Reçu le 6 décembre 2021 ; accepté le 4 février 2022  
© SFMU et Lavoisier SAS 2022

### Introduction

La noix de muscade est une épice bien connue en cuisine. Elle possède également de nombreux effets pharmacologiques méconnus. Nous présentons ici un cas d'intoxication volontaire à la noix de muscade à des fins récréatives chez un patient de 20 ans qui a présenté de nombreux effets secondaires touchant le système nerveux central, cardiologique et digestif. Ce cas clinique illustre la toxicité potentielle d'une épice accessible et qui, lorsqu'elle est utilisée dans un but récréatif par de jeunes patients, peut générer des effets secondaires importants.

### Observation

Il s'agit d'un patient de 20 ans admis aux urgences suite à des palpitations et des hallucinations. Il ne possède aucun antécédent médicochirurgical ni psychiatrique. Il consomme de manière occasionnelle du cannabis. Aucune allergie n'est mentionnée. Il est alerte, voire agité et se plaint d'hallucinations visuelles, de sensation de distorsion de l'espace, de nausées, de douleur abdominale, de palpitations et d'une soif importante. À l'admission, sa tension artérielle est de 131/96 mmHg, sa fréquence cardiaque (FC) est de 120/min, sa saturation en oxygène est à 98 %, sa température corporelle est normale. L'examen cardiopulmonaire est normal, excepté une tachycardie. L'examen abdominal est sans particularité. Son examen neurologique retrouve une mydriase bilatérale réactive, aucun déficit ni signe de latéralisation. Sa démarche est légèrement ébrieuse. Il explique rapidement avoir consommé, la veille vers 20 heures, la totalité d'un pot de noix de muscade moulue, soit 45 g. Il a lu sur Internet que la muscade peut procurer des sensations proches

d'une consommation de cannabis et s'est procuré un pot de muscade moulue dans un supermarché voisin. Il s'éveille durant la nuit, six heures plus tard, avec des palpitations et des hallucinations visuelles. Il réveille ensuite ses parents qui appellent les secours. Son admission aux urgences se fait vers 3 h du matin, soit sept heures après l'ingestion. Malgré les nausées, il ne présente aucun vomissement.

Le bilan aux urgences comprend une analyse sanguine (hémogramme, ionogramme, fonction rénale et hépatique, CRP) qui est normale. Une recherche toxicologique urinaire par chromatographie en phase liquide est négative, un électrocardiogramme (ECG) montre une tachycardie sinusale sans troubles de la repolarisation. Au vu du délai de sept heures écoulé depuis l'ingestion, l'indication d'une administration de charbon de bois activé n'est pas retenue. Le traitement a compris une hydratation intraveineuse par cristalloïdes et une benzodiazépine par voie orale à visée anxiolytique (lorazepam 1 mg). Il est resté en observation aux urgences sous monitoring. Au cours de la surveillance, une baisse tensionnelle ainsi qu'une baisse de la FC sont apparues progressivement avec, au minimum, une tension artérielle de 101/65 mmHg et une FC à 45/min. Il a été décidé de garder le patient en observation sous surveillance monitorée en hospitalisation. Les symptômes se sont estompés après presque 24 heures d'observation. Après une consultation psychiatrique, le patient a pu regagner son domicile.

### Discussion

Importée en Europe depuis le XII<sup>e</sup> siècle, cette épice est utilisée pour parfumer les plats mais aussi pour des propriétés médicinales diverses : soigner le rhumatisme, le choléra, la psychose, l'anxiété, les troubles digestifs (nausées, flatulences, crampes abdominales), mais aussi comme aphrodisiaque et comme moyen d'avortement [1]. Aujourd'hui, on la retrouve facilement dans toutes les épiceries ou les surfaces commerciales.

B. Gavroy (✉)  
Services des urgences, cliniques universitaires Saint-Luc,  
B-1200 Woluwe-Saint-Lambert, Belgique  
e-mail : benjamin.g@live.be

**Tableau 1** Effets secondaires de la noix de muscade

|                                       |                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Effets digestifs                      | Nausées, vomissements, douleur abdominale                                                                                                      |
| Effets cardiovasculaires              | Tachycardie sinusale, flush facial, hypotension                                                                                                |
| Effets sur le système nerveux central | Hallucinations, céphalées, vertiges, alternance de périodes d'agitation et de somnolence, anxiété, détachement de la réalité, engourdissements |
| Autres                                | Vision trouble, bouche sèche, hypothermie, mydriase/myosis                                                                                     |

La noix de muscade est composée, entre autres, d'huiles volatiles composées de dérivés d'alkylbenzènes, dont la myristicine et l'éléminine. C'est, entre autres, à ces composés que sont liées les propriétés pharmacologiques de la noix de muscade. La myristicine possède une activité inhibitrice faible de la monoamine-oxydase (MAO) [2]. Elle est aussi proche de la 3-méthoxy-4,5-méthylendioxyamphétamine (MDMA). La myristicine et l'éléminine ont toutes deux des propriétés anticholinergiques et psychotropes. [3] Elles présentent des similarités structurales avec la mescaline qui leur procurent une activité agoniste sérotoninergique [1]. Elles sont toutes les deux métabolisées en composés similaires aux amphétamines et en d'autres composés aux propriétés similaires à l'acide lysergique diéthylamide (LSD) [2].

Une noix de muscade pèse environ 7 g, ce qui représente l'équivalent d'une cuillère à soupe de muscade moulue. Les propriétés récréatives de la noix de muscade apparaissent après ingestion de 5 à 30 g, mais les premiers effets toxiques apparaissent après 10 g [4]. Le premier cas d'intoxication à la noix de muscade aurait été décrit par Lobel en 1576 [1].

La littérature scientifique sur le sujet comprend notamment des séries de cas nous permettant de comprendre les différents effets de la noix de muscade [2,5,6]. Les symptômes débutent trois à six heures après ingestion et durent 24 à 36 heures selon la quantité ingérée. Une fois les symptômes estompés, la récupération est complète. Les effets secondaires rapportés les plus fréquents touchent le système nerveux central, le système cardiovasculaire et le système digestif [7–10]. Il existe également un cas rapporté dans la littérature d'épilepsie provoqué par la noix de muscade, après ingestion de 39 g de noix de muscade [5]. On retrouve deux cas d'intoxications mortelles à la noix de muscade. Le premier concerne un enfant de deux ans ayant ingéré deux noix de muscade entières, mort dans des circonstances peu claires [6]. Le second rapporte un décès d'une femme de 55 ans chez qui l'analyse post-mortem retrouve des hautes concentrations en flunitrazepam et en myristicine [7] (Tableau 1).

Les cas d'intoxication à la noix de muscade sont soit intentionnels, soit accidentels. Les intoxications volontaires concernent majoritairement des adolescents à la recherche d'effets psychotropes. Les intoxications involontaires

concernent quant à elles une majorité de sujets jeunes (moins de 13 ans). Cependant, la plupart des intoxications ne provoquent que peu de symptômes. Probablement que le nombre d'intoxications est d'ailleurs sous-évalué pour cette raison [8,2].

Il n'existe pas d'antidote. La prise en charge est essentiellement symptomatique et comprend des antinauséux et une hydratation intraveineuse. La décontamination par charbon de bois activé est parfois utilisée, mais non de manière systématique, en raison du long délai d'apparition des symptômes (trois à six heures), et donc du délai avant la prise de contact avec les services d'urgences. L'utilisation de benzodiazépines doit être prudente en raison d'une alternance possible de périodes d'agitation et de léthargie [1].

En conclusion, la noix de muscade est une épice dont les propriétés pharmacologiques sont insoupçonnées par la plupart des personnes. Elle est cependant recherchée par certains adolescents pour ses propriétés hallucinogènes. En effet, elle constitue une source légale et peu onéreuse pour une expérience récréative. Cependant, ses nombreux effets secondaires découragent la plupart des consommateurs à en abuser à nouveau. Les intoxications non volontaires concernent surtout des enfants et devraient nous faire revoir la manière de conserver cette épice, hors de portée des plus jeunes. Enfin, lors d'une intoxication chez un sujet jeune avec des hallucinations, la noix de muscade doit être investiguée au travers d'une anamnèse fouillée.

**Liens d'intérêts :** l'auteur déclare ne pas avoir de lien d'intérêt.

## Références

1. Barceloux DG (2008) Nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt). Dis Mon 55:373–9
2. Forrester M (2005) Nutmeg intoxication in Texas, 1998–2004. Hum Exp Toxicol 24:563–66
3. McKenna A, Nordt S, Ryan J (2004) Acute nutmeg poisoning. Eur J Emerg Med 11:240–1
4. Johnson-Arbor K, Smolinske S (2021) Stones on spices: a mini-review of three commonly abused household spices. Clin Toxicol 59:101–5

5. Flam B, Bendz E, Fagerlund M, Höjer J (2015) Seizure associated with intentional severe nutmeg intoxication. *Clin Toxicol* 53:91
6. Cushny A (1908) Nutmeg poisoning. *Proc R Soc Med* 1:39–44
7. Stein U, Greyer H, Hentschel H (2001) Nutmeg (myristicin) poisoning-report on a fatal case and a series of cases recorded by a poison information centre. *Forensic Sci Int* 118: 87–90
8. Ehrenpreis J, DesLauriers Lank P, et al (2014) Nutmeg poisonings: a retrospective review of 10 years' experience from de Illinois Poison Center, 2001–2011. *J Med Toxicol* 10:148–51
9. Reynoard J, Torrents R, Dommange B, et al (2019) Nutmeg poisoning: ten years (2008–2018) of experience from Marseille Poison Center. *Presse Med* 48:994–6
10. Beckerman B, Persaud H (2019) Nutmeg overdose: spice not so nice. *Complement Ther Med* 46:44–6