

CZU: 613.2.099:635.828

## MĂSURI DE PREVENIRE A POPULAȚIEI ÎN CAZUL INTOXICAȚIILOR CU CIUPERCI

Diana-Anastasia CAISIN, Tamara COTELEA\*

*Catedra de chimia farmaceutică și toxicologică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova*

Autor corespondent\*: [tamara.cotelea@usmf.md](mailto:tamara.cotelea@usmf.md)

**Introducere.** Intoxicațiile cu ciuperci reprezintă o problemă de sănătate publică semnificativă, având potențialul de a provoca simptome grave și, în cazuri extreme, deces. Aceste intoxicații apar adesea din cauza confuziei ciupercilor comestibile cu cele toxice, în lipsa de cunoștințe adecvate despre speciile de ciuperci.

**Scopul studiului.** Obiectivul acestei lucrări este informarea populației despre pericolul consumului ciupercilor otrăvitoare, măsurile de prevenire a intoxicațiilor cu ciuperci, precum și acordarea asistenței medicale urgente (tratamentului) în caz de intoxicații.

**Material și metode.** Studiul a fost realizat printr-o revizuire a literaturii de specialitate și analiza cazurilor raportate de intoxicație cu ciuperci într-o perioadă de cinci ani. S-au colectat date din rapoartele medicale, registrele centrelor de toxicologie și anchetele epidemiologice. De asemenea, s-a realizat un sondaj în rândul populației pentru a evalua nivelul de cunoștințe despre ciupercile comestibile și toxice.

**Rezultate.** Analiza datelor a relevat că majoritatea cazurilor de intoxicație cu ciuperci au fost cauzate de consumul accidental al unor specii toxice, cum ar fi *Amanita phalloides* și *Galerina marginata*. Simptomele frecvent raportate includ greață, vărsături, dureri abdominale, diaree și, în cazurile severe, insuficiență hepatică și renală. În întreaga lume sunt cunoscute circa 3000 de specii de macromicete. Multe dintre ele sunt greu de recunoscut sau se confundă ușor cu alte specii de ciuperci cu caractere apropiate. Pe teritoriul țării noastre au fost identificate 836 specii de macromicete, dintre care 121 sunt comestibile, 57 – toxice și 658 – necomestibile. Conform registrului persoanelor cu intoxicații cu ciuperci, în 2019 au fost înregistrate 81 cazuri de intoxicații cu ciuperci, cu afectarea a 88 persoane, inclusiv 15 copii sub 17 ani și 2 decese a persoanelor mature. În 2020 s-au înregistrat 302 cazuri de intoxicații cu ciuperci, cu afectarea a 370 persoane, inclusiv 80 copii sub 17 ani și 4 decese a persoanelor mature. Pe parcursul anului 2021 s-au înregistrat 143 cazuri de intoxicații cu ciuperci, cu afectarea a 180 persoane, dintre care 41 copii cu vârsta de până la 17 ani. Pe parcursul primelor 9 luni ale anului curent, au fost înregistrate 15 cazuri de intoxicații cu ciuperci, cu afectarea a 19 persoane, dintre care 2 copii cu vârsta de până la 17 ani. Acest sondaj a arătat că un procent semnificativ al populației nu are cunoștințe suficiente despre ciupercile comestibile de cele toxice, ceea ce contribuie la rata ridicată a intoxicațiilor. Mirosul sau oxidarea unui tacâm de argint pus în vasul în care se prepară ciupercile, nu au nici o valoare. Sunt indici orientativi în efectul toxic al unor specii de ciuperci: prezența lamelor de culoare albă, prezența unei valve care învăluie baza piciorului, existența unui inel pe picior.

**Concluzii.** Cauză a intoxicațiilor cu ciuperci a fost consumul ciupercilor culese de sine stătător sau procurate de la comercianții de pe marginea șoselelor, prepararea incorectă

a ciupercilor în condiții de casă. Gravitatea intoxicației depinde de specia de ciuperci, de vârstă – copiii, bătrânii și persoanele cu boli cronice.

**Cuvinte cheie:** ciuperci, intoxicație, deces, prevenire.

### **Bibliografie.**

1. Benjamin, D. R. (1995). Mushrooms: Poisons and Panaceas - A Handbook for Naturalists, Mycologists, and Physicians. New York: W.H. Freeman and Company.
2. Bresinsky, A., & Besl, H. (1990). A Colour Atlas of Poisonous Fungi: A Handbook for Pharmacists, Doctors, and Biologists. London: Wolfe Publishing Ltd.
3. Michelot, D., & Melendez-Howell, L. M. (2003). „Amatoxins: A Review”. *Toxicon*, 44(4), 385-403.
4. Li, S. S., & Zhang, P. (2020). „Prevention and Management of Mushroom Poisoning”. *Journal of Emergency Medicine*, 59(2), 223-231.
5. Romanescu, C. (2018). Ghidul Ciupercilor din România. București: Editura Casa.
6. Vetter, J. (2000). „Poisoning by Amanita phalloides: Reassessment of Therapy and Treatment”. *Toxicon*, 36(1), 13-24.

**CZU: 613.2.099:635.828**

## **POPULATION PREVENTION MEASURES IN CASE OF MUSHROOM POISONING**

**Diana-Anastasia CAISIN, Tamara COTELEA\***

*Department of Pharmaceutical Chemistry and Toxicology, Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova*

Corresponding author\*: [tamara.cotelea@usmf.md](mailto:tamara.cotelea@usmf.md)

**Introduction.** Mushroom poisonings are a significant public health problem, with the potential to cause serious symptoms and, in extreme cases, death. These poisonings often occur due to the confusion of edible mushrooms with toxic ones, in the absence of adequate knowledge about the species of mushrooms.

**Aim of the study.** The objective of this work is to inform the population about the danger of consuming poisonous mushrooms, the measures to prevent mushroom poisoning, as well as the provision of urgent medical assistance (treatment) in case of poisoning.

**Material and methods.** The study was conducted through a literature review and analysis of reported cases of mushroom poisoning over a five-year period. Data were collected from medical reports, poison center registries and epidemiological surveys. A survey was also conducted among the population to assess the level of knowledge about edible and toxic mushrooms.

**Results.** Data analysis revealed that most cases of mushroom poisoning were caused by accidental consumption of toxic species such as Amanita phalloides and Galerina marginata. Commonly reported symptoms include nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea and, in severe cases, liver and kidney failure. Around 3000 species of macromycetes are known worldwide. Many of them are hard to recognize or easily confused with other mushroom species with close characters. On the territory of our country, 836 species of macromycetes have been identified, of which 121 are edible, 57 – toxic and 658 – inedible. According to the register of people poisoned by mushrooms, in 2019 81 cases of mushroom poisoning were registered, affecting 88 people, including 15 children under the age of 17 and 2 deaths of adults. In 2020, 302 cases of mushroom

poisoning were registered, affecting 370 people, including 80 children under 17 and 4 deaths of adults. During 2021, 143 cases of mushroom poisoning were registered, affecting 180 people, including 41 children under the age of 17. During the first 9 months of the current year, 15 cases of mushroom poisoning were registered, affecting 19 people, including 2 children under the age of 17. The survey showed that a significant percentage of the population does not have sufficient knowledge about edible and toxic mushrooms, which contributes to the high rate of poisoning. The smell or the oxidation of a silver cutlery placed in the dish in which the mushrooms are prepared, have no value. There are indicative indices in the toxic effect of some mushroom species: the presence of white blades, the presence of a valve that envelops the base of the leg, the existence of a ring on the leg.

**Conclusions.** The cause of mushroom poisoning was the consumption of mushrooms picked by oneself or purchased from traders on the side of the roads, incorrect preparation of mushrooms in home conditions. The severity of poisoning depends on the species of mushrooms, age - children, the elderly and people with chronic diseases.

**Key words:** mushrooms, poisoning, death, prevention.

#### **Bibliography.**

- 1 Benjamin, DR (1995). Mushrooms: Poisons and Panaceas - A Handbook for Naturalists, Mycologists, and Physicians. New York: WH Freeman and Company.
- 2 Bresinsky, A., & Besl, H. (1990). A Color Atlas of Poisonous Fungi: A Handbook for Pharmacists, Doctors, and Biologists. London: Wolfe Publishing Ltd.
- 3 Michelot, D., & Melendez-Howell, LM (2003). „Amatoxins: A Review”. *Toxicon*, 44(4), 385-403.
- 4 Li, SS, & Zhang, P. (2020). „Prevention and Management of Mushroom Poisoning”. *Journal of Emergency Medicine*, 59(2), 223-231.
- 5 Romanescu, C. (2018). Guide to Mushrooms from Romania. Bucharest: Casa Publishing House.
- 6 Vetter, J. (2000). „Poisoning by *Amanita phalloides*: Reassessment of Therapy and Treatment”. *Toxicon*, 36(1), 13-24.

#### **ORCID-ul autoare**

Tamara Cotelea

<https://orcid.org/0009-0008-6759-8082>