

INTOXICAȚIILE ACUTE NEPROFESIONALE CU PESTICIDE ÎN REPUBLICA MOLDOVA, ÎN PERIOADA 2011–2015

Tatiana MANCEVA, Iurie PÎNZARU,
Centrul Național de Sănătate Publică

Summary

Acute unprofessional poisoning with pesticides the years 2011–2015 in Republic of Moldova

This article presents an assessment of data on acute non-professional poisonings with pesticide in Republic of Moldova and determination of their role in structure of general morbidity. An actual problem consist on hazard for human health and the environment due to improper use and storage of pesticides in household conditions and can cause pesticides poisonings. The analyzed data of 2011–2015 years shows a record of 707 cases, including 52 death which represents 7.4%. The intensive rate of deaths occurs suicidal purpose.

Keywords: acute poisonings, pesticide, measures of prevention, affected people, death

Резюме

Острые непрофессиональные отравления пестицидами в Республике Молдова в 2011–2015 годах

В статье представлен анализ случаев острых непрофессиональных отравлений пестицидами в Республике Молдова и определении их роли в структуре общей заболеваемости. Одной из важных проблем, которые представляют особую опасность для здоровья населения и факторов окружающей среды, является неправильное использование и хранение пестицидов в домашних условиях, которые могут вызвать острые непрофессиональные отравления пестицидами. Данные 2011-2015 годов, зарегистрированные в Республике Молдова, свидетельствуют о регистрации 707 случаев, включительно 52 (7,4%) смертельных случаев. Главной причиной смертельных случаев является суицид.

Ключевые слова: острые отравления, пестициды, меры предотвращения, пострадавшие люди, смертельные случаи

Introducere

Republica Moldova se consideră o țară agrară. În perioada sovietică, mii de tone de pesticide erau utilizate anual cu scopul combaterii bolilor, dăunătorilor la culturile agroalimentare, inclusiv a buruienilor. Astfel, aceste substanțe chimice erau distribuite la nivel central cu un preț foarte mic, ceea ce a dus la folosirea lor în cantități mari [11].

Pesticidele reprezintă substanțe chimice sau combinații de substanțe chimice care se împart, în funcție de acțiunea lor asupra agenților fitopato-genii, în: bactericide, fungicide, erbicide, insecticide, raticide, acaricide [1]. Acești poluanți de mediu pot pătrunde în organismul uman prin contactul cu solul și plantele în timpul prelucrării lor sau prin utilizarea produselor agroalimentare și a apei potabile, provocând și alte stări patologice [2, 7, 8].

O problemă actuală, care prezintă pericol real pentru sănătatea populației și a mediului înconjurător în Republica Moldova, este utilizarea și păstrarea incorectă a pesticidelor în condiții casnice, care pot provoca intoxicații acute neprofesionale exogene cu pesticide [4].

În ultimul timp s-au înregistrat multiple cazuri de intoxicații [6]. Cauzele principale ale apariției unor astfel de intoxicații sunt multiple: comercializarea fără restricții în piețele din teritoriile administrative ale republicii a pesticidelor reambalate, adeseori ilegal, în fiole, pachete, diferite sticle, la care au acces liber copiii; lipsa sau nefuncționarea sistemelor de ventilație în încăperile închise; nivelul scăzut de cunoștințe al populației despre pericolul lor asupra sănătății; nivelul scăzut de instruire a copiilor de către părinți și profesori privind potențialul pericol al substanțelor chimice asupra sănătății; utilizarea pesticidelor în scop suicidal [1, 5].

Conform rezultatelor cercetărilor efectuate de Universitatea de Stat din California, persoanele care locuiesc la o distanță de 500 de metri de locurile în care au fost aplicate produsele de uz fitosanitar, și anume din grupa pesticidelor organoclorurate, au un risc sporit de a dezvolta cancerul de prostată. Unele studii organizate în cadrul aceleiași universități au arătat că expunerile parentale pot avea influență înainte de conceperea copilului, în timpul perioadei de gestație ori după naștere [9].

Savanții au demonstrat că, în cazul copiilor, pesticidele afectează funcționarea creierului, iar drept efecte secundare sunt înregistrate autismul, hiperactivitatea, iar în cazul adulților, reziduurile de pesticide de pe fructele sau legumele consumate pot provoca maladii grave, precum cancerul [9].

Astfel, intoxicațiile acute neprofesionale cu pesticide continuă să prezinte o povară tot mai mare, care afectează atât dezvoltarea economică, cât și dezvoltarea socială a populației. Scopul prezentei lucrări constă în evaluarea situației privind intoxicațiile acute neprofesionale cu pesticide înregistrate în Republica Moldova, în perioada 2011–2015, cu elaborarea măsurilor de prevenție direcționate spre diminuarea numărului de cazuri.

Materiale și metode

Pentru realizarea obiectivului acestui studiu au fost utilizate datele statistice prezentate de Centrele de Sănătate Publică (CSP) teritoriale conform Formularul statistic f. 18-săn. *Darea de seamă privind supravegherea de stat a sănătății publice*, din anii 2011–2015, la capitolul evidența intoxicațiilor acute neprofesionale exogene de etiologie chimică, rapoartele extraordinare cu privire la intoxicațiile nominalizate, conform prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății nr. 906 din 30.11.2015 cu privire la notificarea și cercetarea cazurilor de intoxicații acute neprofesionale exogene de etiologie chimică. S-au utilizat datele din Registrul de evidență a persoanelor cu intoxicații acute neprofesionale exogene de etiologie chimică conform formularul statistic nr. 360-1/e.

Rezultate și discuții

În ultimii ani, în Republica Moldova se atestă frecvent intoxicații accidentale cu pesticide, îndeosebi în instituțiile de învățământ preuniversitar (de exemplu, cazul de intoxicație în grup prin inhalare a insecticidului Bi-58 a 58 de elevi din Liceul Teoretic Ion Creangă din s. Cuizăuca, raionul Rezina).

Cel mai mare pericol pentru starea de sănătate a populației îl prezintă pesticidele din grupele organofosforice și organoclorurate, care pot provoca intoxicații acute, afecțiuni respiratorii, iar în cazuri mai grave – cancer la prostată, melanom, malformații congenitale etc. [10].

Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății, în anul 2002, consecințele globale ale autotrăvirilor (suicid) prin utilizarea pesticidelor, care ar fi putut fi prevenite, s-au manifestat prin decesul a 186 000 de oameni [3, 10].

Evaluarea cazurilor de intoxicații acute neprofesionale cu pesticide în Republica Moldova, raportate de CSP teritoriale, denotă înregistrarea a 707 cazuri de intoxicații în anii 2011–2015, din numărul total de intoxicații acute neprofesionale exogene de etiologie chimică de 22689 cazuri, dintre care 52 (7,4%) persoane au decedat.

Începând cu anul 2013, se înregistrează o tendință de creștere a numărului de cazuri de intoxicații cu pesticide. Astfel, în 2014 a fost raportat cel mai mare număr de intoxicații cu pesticide – 199 afectați din cele 707 cazuri de intoxicații cu pesticide (28,4%) sau 0,9% din numărul total de cazuri de intoxicații acute neprofesionale exogene de etiologie chimică. Anii 2014 și 2013 se caracterizează printr-un număr mare de intoxicații soldate cu decese – 13 și respectiv 15 cazuri (vezi tabelul).

Incidența intoxicațiilor acute neprofesionale cu pesticide în perioada 2011–2015

Anul	Nr. total intoxicații acute neprofesionale de etiologie chimică	Nr. total de afecțiuni prin utilizarea pesticidelor		Nr. total de decese prin utilizarea pesticidelor	
		Nr. cazuri absolute	%	Nr. cazuri absolute	%
2011	3263	95	2,9	10	10,5
2012	3169	118	3,7	9	7,6
2013	6292	173	2,7	15	8,7
2014	5860	199	3,4	13	6,5
2015	4105	122	3	5	4,1
Total	22689	707	3,1	52	7,4

Pesticidele care au provocat intoxicații acute neprofesionale în perioada 2011–2015 sunt: Bi-58, TMTD, pesticide organofosforice și cele cu conținut de sulf, pesticide din grupa piretroidelor. Analiza datelor statistice denotă că cele mai multe cazuri de intoxicații cu pesticide au fost înregistrate în anul 2014 și au constituit 199 cazuri cu 13 (6,5%) decese. Începând cu 2015, numărul acestor intoxicații scade până la 122 cazuri și 5 (4,1%) decese, datorită faptului organizării de către specialiștii CNSP a mai multor ateliere de lucru cu specialiștii din CPS, IMSP teritoriale și managerii instituțiilor de învățământ pentru problemele prevenirii și diagnosticării intoxicațiilor, precum și datorită proiectului de ordin al Ministerului Sănătății, care ulterior a fost aprobat prin ordinul său nr. 906 din 30.11.2015 *Cu privire la notificarea și cercetarea cazurilor de intoxicații acute neprofesionale exogene de etiologie chimică*, fapt ce a influențat asupra evidenței, raportării și înregistrării cazurilor reale din republica. Implementarea prevederilor ordinului nominalizat a avut ca scop implicarea comunității medicale în soluționarea acestei probleme de importanță majoră pentru sănătatea publică.

Din numărul total de 52 de decese, circa 90% survin cu scop suicidal (figura 1).

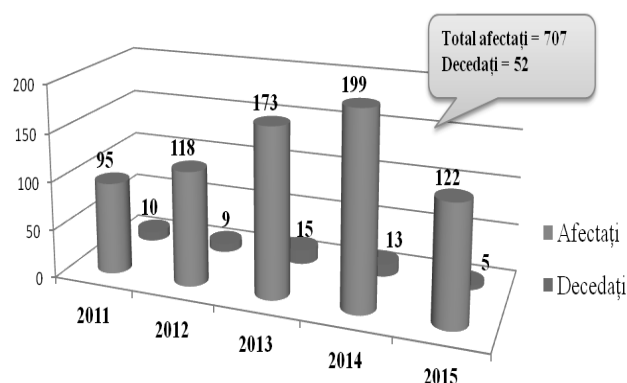


Figura 1. *Intoxicații acute neprofesionale cu pesticide în perioada 2011–2015*

Datele statistice privind intoxicațiile acute cu pesticide din perioada 2013–2015, divizate pe grupe de vârstă (figura 2), demonstrează că cea mai afectată grupă sunt adulții (18 ani și mai mult) – 248 de persoane sau 44,6%. Pe locul secundar s-a plasat grupa de bărbați sub 62 de ani, cu 120 cazuri ori 21,3%.

Urmează grupa de vârstă femeii sub 57 de ani cu 71 intoxicații (12,8%). Locul patru le revine copiilor de 3–18 ani, cu 61 cazuri (11%). În această perioadă, copiii din grupa de vârstă 1–3 ani au înregistrat cel mai mic număr de intoxicații acute cu pesticide – 56 cazuri sau 10,7%, acestea datorându-se lipsei de atenție din partea părinților și accesului liber al copiilor la aceste preparate (figura 2).

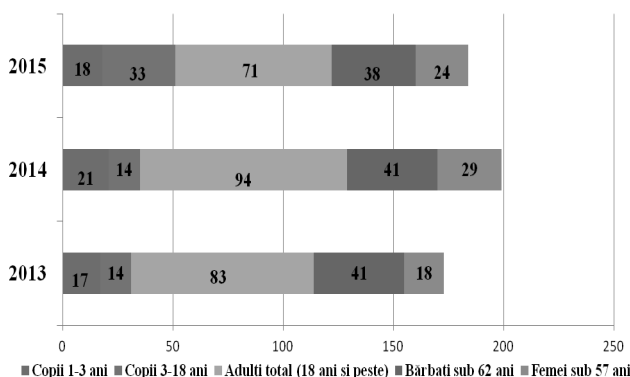


Figura 2. Intoxicații acute neprofesionale cu pesticide conform grupelor de vârstă

Datorită curiozității înnăscute, copiii mici au riscul cel mai sporit de a se intoxica.

Măsuri de prevenție

1. Respectarea regulilor de păstrare a pesticidelor (în locuri inaccesibile pentru copii, împachetate și etichetate).

2. Respectarea regulilor de igienă personală prin utilizarea echipamentului individual de protecție (îmbrăcăminte impermeabilă, încălțăminte și mănuși, ochelari de protecție, mască sau respirator) în cazurile aplicării pesticidelor în condiții habituale.

3. Interzicerea transportării de către copii a fiolilor, pachetelor sau sticlelor cu otravă, pesticide, fertilizanți.

4. Interzicerea depozitării pesticidelor în comun cu produsele alimentare, fiindcă cele din urmă se pot contamina prin atingere.

5. Interzicerea păstrării pesticidelor în sticle destinate produselor alimentare (lapte, suc etc.).

6. Instruirea părinților, copiilor, inclusiv a profesorilor privind pericolul pesticidelor asupra stării de sănătate.

7. Informarea populației, inclusiv prin intermediul mass-mediei, despre pericolul substanțelor chimice potențial toxice asupra sănătății.

Concluzii

1. În Republica Moldova, în perioada 2011–2015 au fost înregistrate 707 cazuri de intoxicații acute neprofesionale cu pesticide, dintre care 52 (7,4%) persoane au decedat.

2. Cel mai mare număr de intoxicații cu pesticide a fost raportat în anul 2014 – 199 cazuri cu 13 (6,5%) decese.

3. Începând cu anul 2015, această grupă de intoxicații scade până la 122 afectați și 5 (4,1%) decese.

4. Copiii în vârstă de până la 18 ani constituie cea mai vulnerabilă grupă și au riscul cel mai sporit de a face intoxicații, datorită curiozității înnăscute și conflictelor apărute în viața personală.

Bibliografie

- Elena Banu. *Prevenirea intoxicațiilor cu pesticide în activitățile din agricultură*.
- Raisa Sîrcu, Tatiana Stratulat, Mariana Zavtoni. *Prevenirea poluării organismului uman cu poluanți organici persistenti (ghid practic)*. 2011. http://old.ms.gov.md/_files/8246-Recomand_ri.
- Strategia NCD 2012–2020.
- Andrew E., Tellerup M., Termälä A.-M., Jacobsen P. and Gudjonsdottire G.A. *Poisonings in the Nordic countries in 2007: A 5-year epidemiological follow-up*. In: *Clinical Toxicology*, 2012, nr. 50 (3), p. 210-214.
- Kzerczak Slavomir, Jaracjavska Wieslawa. *Acute Poisonings in Poland*. In: *Journal of Toxicology: Clinical Toxicology*, 1995, nr. 33(6), p. 669-675.
- Pinzaru Iu., Mancheva T. *Some aspects of acute poisoning cases in Moldova*. In: *Public health, economy and management in medicine*, 2016, nr. 1(65), p. 41-44.
- Арустамов Э.А., Воронин В.А., Зенченко А.Д., Смирнов С.А. *Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие*. М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2005.
- С.В. Белова. *Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов*. 3-е изд., М.: Высш. шк., 2003.
- <http://www.calivitavelcu.ro/intoxicatiile-alimentare-cu-pesticide.html#top>.
- http://www.sfatulmedicului.ro/Prim-ajutor/primul-ajutor-in-intoxicatii_1745
- http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/pesticides/ru/