

DOI: 10.5281/zenodo.7328842

UDC: 615.099(478-37)

## EVOLUȚIA INTOXICAȚIILOR ACUTE NEPROFESIONALE EXOGENE DE ETIOLOGIE CHIMICĂ ÎN RAIONUL UNGHENI, ÎN PERIOADA ANILOR 2017–2021

## THE EVOLUTION OF ACUTE NON-PROFESSIONAL EXOGENOUS POISONING OF CHEMICAL ETIOLOGY IN THE UNGHENI DISTRICT, DURING THE PERIOD OF 2017–2021

**Vasile Ciobanu**, șef secție Protecția Sănătății Publice din cadrul Direcției Centrul de Sănătate Publică Ungheni  
*Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Republica Moldova*

### Rezumat

**Obiective.** Obiectivele lucrării date constau în estimarea igienică a riscurilor pentru sănătatea populației asociate expunerii la substanțe chimice periculoase, pentru perioada anilor 2017-2021, în raionul Ungheni.

**Material și metode.** Au fost studiate publicațiile internaționale privind intoxicațiile acute de etiologie chimică, au fost cercetate datele din formularele statistice 18-săn și nr. 360-1/e ale Agenției Naționale pentru Sănătate Publică și datele Biroului Național de Statistică.

**Rezultate.** În raionul Ungheni, în perioada 2017-2021, au fost înregistrate 300 de cazuri de intoxicații acute neprofesionale exogene de etiologie chimică. În dependență de substanța chimică care a provocat intoxicația, cele cu medicamente sunt predominante, atât la nivel de țară (38,6%), cât și în raionul Ungheni, unde constituie mai mult de jumătate din numărul total de intoxicații (56,7%). Conform structurii IANEEC după grupele de vârstă, remarcăm că, în raionul Ungheni, grupa de vârstă (copii) de la 0-18 ani este mai afectată (50,7%), comparativ cu aceeași grupă de vârstă la nivel de țară (39,4%).

**Concluzii.** Intoxicațiile acute neprofesionale exogene de etiologie chimică în raionul Ungheni constituie o problemă stringentă de sănătate publică, care necesită implicarea tuturor factorilor de decizie, cât și a instituțiilor responsabile pentru sporirea gradului de conștientizare a populației, prevenirea cazurilor de intoxicații, cât și diminuarea riscurilor cauzate de substanțele chimice, în vederea reducerii îmbolnăvirii populației prin intoxicații acute de etiologie chimică, inclusiv în rândul copiilor.

**Cuvinte cheie:** intoxicații acute neprofesionale exogene de etiologie chimică, sănătatea populației

### Summary

**Objective.** The objectives of this paper consist in the hygienic estimation of the risks to the health of the population associated with exposure to dangerous chemicals, for the period of 2017-2021 in Ungheni district.

**Material and methods.** International publications on acute intoxications of chemical etiology were studied, the data from statistical forms 18-săn and no. 360-1/e and data of the National Bureau of Statistics.

**Results.** In the Ungheni district, in the period 2017-2021, 300 cases of IANEEC were registered. Depending on the chemical substance that caused the poisoning, those with drugs are predominant both at the country level, 38.6%, and in the Ungheni district, where they constitute more than half of the total number of poisonings, 56.7%. According to the structure of exogenous non-professional acute intoxications of chemical etiology by age groups, we note that in the Ungheni district, the age group (children) from 0-18 years is more affected by 50.7% compared to the same age group at the country level 39.4%.

**Conclusions.** Acute exogenous non-professional intoxications of chemical etiology in the Ungheni district constitute a pressing public health problem, which requires the involvement of all decision-makers as well as the institutions responsible for increasing the level of awareness of the population, preventing cases of poisoning, as well as reducing the risks caused by substances chemicals, in order to reduce the population's illness through acute poisoning of chemical etiology, including among children.

**Keywords:** exogenous non-occupational acute intoxications of chemical etiology, population health

### Introducere

Odată cu revoluția industrială, expunerea populației globale la factorii de risc de etiologie chimică a crescut substanțial. Incontestabile sunt beneficiile produselor chimice pentru societate în viața de zi cu zi. Totuși, populația este expusă la o gamă largă de substanțe și compuși chimici, care pot genera un potențial impact asupra mediului ambiant și sănătății populației, provocând maladii acute și

cronice, intoxicații și decese în rândul populației.

Conform datelor publicate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS) la nivel mondial se estimează că numărul deceselor cauzate de intoxicațiile de etiologie chimică accidentale este de peste 193 mii cazuri anual. Produsele chimice care condiționează intoxicațiile accidentale, cel mai frecvent în condiții habituale și la locul de muncă, sunt: metalele grele, pesticidele, vopselele, detergenții, monoxidul

de carbon și medicamentele [1].

Expunerea populației la substanțe chimice toxice pot condiționa intoxicații acute neprofesionale exogene de etiologie chimică, care au loc prin ingestie, inhalare și contactul dermic. Un rol deosebit în apariția intoxicațiilor și severitatea simptomatologiei, îi revine gradului de toxicitate a produsului chimic, timpului de expunere, căilor de pătrundere în organism, stării generale a organismului uman și perioada de dezvoltare a organismului. Este important de menționat că, copiii, femeile însărcinate și persoanele în etate reprezintă grupul cel mai vulnerabil de intoxicare. Simptomatologia clinică a intoxicațiilor de etiologie chimică se caracterizează printr-un polimorfism de semne și simptome clinice. Manifestările primelor semene clinice depind de calea de pătrundere a toxicului în organism. Astfel pentru calea respiratorie este caracteristic semnul de excitație a căilor respiratorii superioare și afectarea căilor respiratorii inferioare sub formă de traheobronșită acută, pentru calea digestivă apar fenomene dispeptice (vome, grețuri, dureri abdominale, tranzit accelerat) cu dezvoltarea gastroenterocolitei acute, calea dermică este însoțită de inflamație acută, hemoragii până la apariția necrozei tisulare. Simptomatologia secundară se manifestă prin: cefalee, vertij, pareze, accese de convulsii, stări colaptoide și comatoase, dispnee, palpitații, cardialgii etc. [2].

Scopul prezentei lucrări constă în estimarea igienică a riscurilor pentru sănătatea populației asociate expunerii la substanțe chimice periculoase, pentru perioada anilor 2017-2021 în raionul Ungheni.

### Materiale și metode

Au fost studiate și analizate publicațiile internaționale privind intoxicațiile acute de etiologie chimică, au fost cercetate datele din formularele statistice 18-săn "raportul statistic privind supravegherea și controlul de stat a sănătății publice în raion, municipiu" și nr. 360-1/e "registru de evidență a persoanelor cu intoxicație acută neprofesională exogenă de etiologie chimică" ale Agenției Naționale pentru Sănătate Publică și datele Biroului Național de Statistică.

### Rezultate și discuții

Analiza datelor statistice pentru perioada anilor 2017-2021 privind cazurile de IANEEC pe teritoriul Republicii Moldova denotă că în perioada estimată, au fost înregistrate 10308 cazuri, dintre care 300 sau 2,9% au fost înregistrate în raionul Ungheni.

În dependență de substanța chimică care a provocat intoxicația, cele cu medicamente sunt predominante atât la nivel de țară (38,6%), cât și la nivel de raion, unde tipul de intoxicații menționat constituie mai mult de jumătate din numărul total de intoxicații (56,7%) (Figura 1). Această constatare demonstrează, că păstrarea și utilizarea incorectă a medicamentelor în rândul populației, practicarea automedicației sau ignorarea recomandărilor medicilor specialiști, cât și folosirii medicamentelor în scopuri suicidale, reprezintă o problemă majoră de sănătate publică, care necesită o atenție sporită. Pe al doilea loc, la nivel de țară, factorul causal al intoxicațiilor este alcoolul, cu o pondere de 22,9%. Problema alcoolului în etiologia IANEEC în raionul Ungheni este considerabil mai mică, înregistrând o pondere de 6%. Intoxicațiile cauzate de gaze (CO, CO<sub>2</sub>) în raionul Ungheni au generat 51 de afectați sau 17,0% din numărul total de intoxicații (Figura 1), în cele mai frecvente cazuri fiind rezultatul inhalării monoxidului de carbon, provenit de la sursele de încălzire (sobe), cum ar fi cele pe bază de gaz, lemne sau cărbune, condiționate de nerespectarea tehnicii securității și folosirea incorectă a instalațiilor.

Analizând structura intoxicațiilor acute neprofesionale exogene de etiologie chimică după grupele de vârstă, remarcăm că în raionul Ungheni, grupa de vârstă (copii) de la 0-18 ani este cea mai afectată (50,7%), comparativ cu aceeași grupă de vârstă la nivel de țară (39,4%) (Figura 2). Numărul crescut al intoxicațiilor la copiii din raion constituie o problemă stringentă de sănătate publică, care necesită implicarea tuturor factorilor de decizie, cât și a instituțiilor responsabile pentru sporirea gradului de conștientizare a populației, prevenirea cazurilor de intoxicații, cât și diminuarea riscurilor cauzate de substanțele chimice, în vederea reducerii îmbolnăvirii populației prin intoxicații acute de etiologie chimică, inclusiv în rândul copiilor.

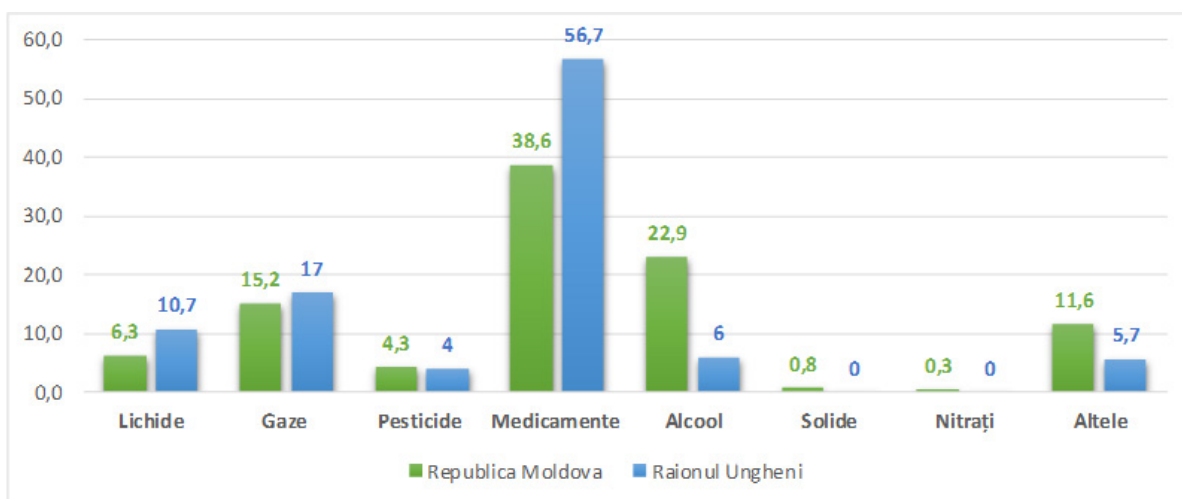
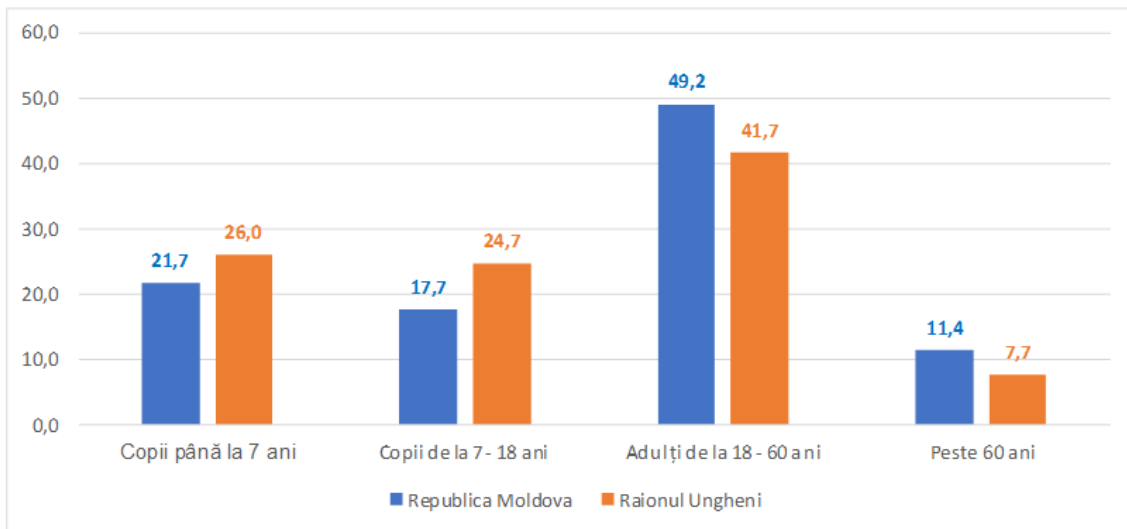
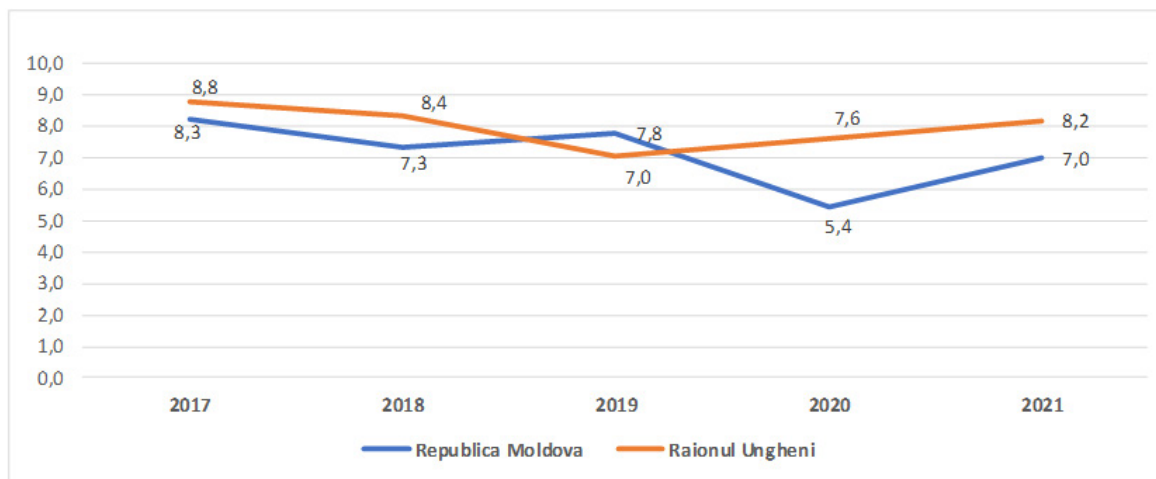


Figura 1. Structura IANEEC, înregistrate în raionul Ungheni comparativ cu Republica Moldova (anii 2017–2021) după factorul causal



**Figura 2.** Structura IANEEC, înregistrate în raionul Ungheni comparativ cu Republica Moldova (anii 2017–2021) după grupele de vârstă.



**Figura 3.** Dinamica incidenței cazurilor de IANEEC pentru genul feminin (la 10 mii populație)

Analiza după gen a dinamicii incidenței cazurilor de IANEEC denotă că, la nivel național, indicatorul dat este mai mare în rândul bărbaților, iar la nivelul raionului Ungheni predomină afectarea populației feminine (Figura 3).

Un indicator pozitiv pentru raionul Ungheni este că, în perioada evaluată, din numărul de cazuri cu IANEEC înregistrate, nici unul nu s-a soldat cu deces, în comparație cu Republica Moldova unde 1,76 % din cazuri s-au soldat cu deces.

Deși marea majoritate a intoxicațiilor acute neintenționate nu au efecte clinice sau au efecte clinice limitate, ele au nevoie de intervenții medicale de urgență, care sunt o povară substanțială asupra sistemului de sănătate, și necesită o atenție sporită pentru prevenirea lor.

### Concluzii

- Pentru perioada anilor 2017-2021 numărul cazurilor de IANEEC pe teritoriul Republicii Moldova au constituit 10308 afectați, dintre care 182 (1,76%) cazuri soldate cu deces.

- În raionul Ungheni au fost înregistrate 300 cazuri sau 2,9% din numărul total de cazuri la nivel de țară și zero

decese.

- Intoxicațiile cu medicamente sunt predominante atât la nivel de țară (38,6 %), cât și în raionul Ungheni unde constituie mai mult de jumătate din numărul total de cazuri 56,7%.

- Conform structurii pe vârstă, remarcăm că în raionul Ungheni, grupa de vârstă (copii) de la 0-18 ani este mai afectată 50,7%, comparativ cu aceeași grupă de vârstă la nivel de țară 39,4%.

- În raionul Ungheni predomină afectarea populației feminine, comparativ cu populația masculină.

- Intoxicațiile acute neprofesionale exogene de etiologie chimică în raionul Ungheni constituie o problemă stringentă de sănătate publică, care necesită implicarea tuturor factorilor de decizie cât și a instituțiilor responsabile pentru sporirea gradului de conștientizare a populației, prevenirea cazurilor de intoxicații, cât și diminuarea riscurilor cauzate de substanțele chimice, în vederea reducerii îmbolnăvirii populației prin intoxicații acute de etiologie chimică, inclusiv în rândul copiilor.

#### **Bibliografie**

1. World Health Organization. The public health impact of chemicals: knowns and unknowns. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206553/WHO\\_FWC\\_PHE\\_EPE\\_16.01\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206553/WHO_FWC_PHE_EPE_16.01_eng.pdf). Accessed September 30, 2022.
2. Bodrug NI. Intoxicații acute și cronice cu pesticide și alți compuși chimici, folosiți în agricultură (clororganici, fosfororganici, derivați ai nitrofenolului). Etiologie, patogenie, clasificare, diagnosticul pozitiv și diferențial, tratamentul, profilaxia. [https://boliocupationale.usmf.md/sites/default/files/inline-files/04%20-%20PESTICIDELE\\_0.pdf](https://boliocupationale.usmf.md/sites/default/files/inline-files/04%20-%20PESTICIDELE_0.pdf). Accessed September 30, 2022.

---

Recepționat – 02.11.2022, acceptat pentru publicare – 13.11.2022

**Declarația de conflict de interese:** Autorii declară lipsa conflictului de interese.

**Declarația de finanțare:** Autorii declară lipsa de finanțare.

**Citare:** Ciobanu V. Evoluția intoxicațiilor acute neprofesionale exogene de etiologie chimică în raionul Ungheni, în perioada anilor 2017–2021 [The evolution of acute non-professional exogenous poisoning of chemical etiology in the Ungheni district, during the period of 2017–2021]. *Arta Medica*. 2022;85(4):84-87.