



DOI: 10.5281/zenodo.14531280

UDC: 615.916-053.2(478)

INTOXICAȚIILE ACUTE DE ETIOLOGIE CHIMICĂ LA COPII ÎN REPUBLICA MOLDOVA: O ANALIZĂ RETROSPECTIVĂ DE CINCI ANI

ACUTE CHEMICAL POISONINGS IN CHILDREN IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA: A FIVE-YEAR RETROSPECTIVE ANALYSIS

Tatiana Tonu^{1,2}, medic igienist, master în Sănătate Publică, doctorandă, **Iurie Pînzaru**^{1,2}, șef secție, dr. hab. șt. med., conf. univ.

¹ Secția Sănătatea ocupațională, siguranța chimică și toxicologie, Direcția Protecția Sănătății Publice, Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Chișinău, Republica Moldova

² Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Rezumat

Obiective. Analiza cazurilor de intoxicații acute de etiologie chimică (IAEC) la copii, în Republica Moldova, în perioada anilor 2019-2023, pentru a determina tipurile de substanțe chimice implicate în astfel de accidente (medicamente, pesticide, substanțe chimice de uz casnic, etc) și a distribui intoxicațiile în funcție de vârsta copiilor.

Metode. A fost realizată o cercetare descriptivă, retrospectivă bazată pe datele statistice din formularul statistic f. 18-săn. și alte rapoarte naționale. Au fost analizate cazurile de IAEC la copii cu vârsta între 0-18 ani, excluzând alte tipuri de intoxicații.

Rezultate. Analiza datelor statistice a relevat un total de 3942 de cazuri de IAEC la copii, cu o predominanță a copiilor de 0-3 ani (40% din cazuri) și o creștere a intoxicațiilor intenționate în rândul adolescenților. Intoxicațiile cu medicamente au fost cele mai frecvente, 1723 la număr, urmate de cele cauzate de alcool (519 copii intoxicați) și gaze (510 cazuri). De asemenea, s-a observat o tendință inițială de scădere a cazurilor din anul 2020 până la 590 afectați, dar din anul 2021 cifra aceasta crește din nou cu 854 copii intoxicați.

Concluzii. IAEC la copii continuă să fie o problemă de sănătate publică semnificativă. Măsurile preventive, inclusiv educația părinților și campaniile de conștientizare, sunt esențiale pentru reducerea numărului de intoxicații, în special în rândul copiilor mici și adolescenților.

Cuvinte cheie: intoxicații acute, copii, medicamente, alcool, gaze, pesticide, afectați

Summary

Objectives. To analyze cases of acute chemical poisonings (ACPs) in children, in the Republic of Moldova, from 2019 to 2023, for determine the types of chemicals involved in such incidents (medications, pesticides, household chemicals, etc), and the distribution of poisoning according to the age of the children.

Methods. A descriptive, retrospective study was carried out, based on statistical data from the health statistics form f. 18 and other national reports. Cases of acute chemical poisoning in children aged 0-18 years were analyzed, excluding other types of poisoning.

Results. Statistical data analysis revealed a total of 3942 cases of ACP in children, with a predominance of children aged 0-3 years (40% of cases) and an increase in intentional poisonings among adolescents. Drug intoxication was the most common, totaling 1723 cases, followed by alcohol (519 children intoxicated) and gas (510 cases). There was an initial downward trend in cases from 2020 to 590 cases, but from 2021, this number began to rise again, affecting 854 children.

Conclusions. ACPs in children remains a significant public health problem. Preventive measures, including parent education and awareness campaigns, are essential to reduce the number of poisonings, especially among young children and adolescents.

Keywords: acute poisoning, children, drugs, alcohol, gases, pesticides, affected

Introducere

Intoxicațiile acute de etiologie chimică în rândul copiilor prezintă o problemă globală de sănătate publică cu efecte semnificative asupra sănătății și bunăstării acestora. Conform unui studiu realizat de Khan A.B. ș.a, în Statele Unite (2020), au fost raportate peste 1,2 milioane de cazuri de intoxicații la copii în perioada anilor 2017-2020, majoritatea fiind cu medicamente și substanțe chimice de uz casnic [1]. Un alt studiu realizat de Garg A. ș.a. (2019) în Marea Britanie, a evidențiat o creștere a cazurilor de IAEC în rândul copiilor. Au fost analizate datele statistice dintr-un interval de zece ani și a fost constatat că, ca și în studiul efectuat de Khan

A.B., majoritatea cazurilor erau asociate cu medicamente și produse chimice de uz casnic. Autorii au concluzionat că educația părinților și realizarea campaniilor de prevenire sunt esențiale pentru reducerea acestor incidente [2].

Totodată, în Germania, în anul 2021, Wiegand J. și alți autori au realizat un studiu privind IAEC la copii și strategiile de prevenire. Aceștia au raportat peste 20000 de cazuri de intoxicații în rândul copiilor sub 14 ani în anul 2019, majoritatea fiind legate de substanțe chimice domestice, în special detergenții [3].

Republica Moldova nu este excepție de la această tendință globală, iar analiza cazurilor de IAEC la copii în perioada

anilor 2019-2023 este esențială pentru a determina tipurile de substanțe chimice implicate în astfel de accidente (medicamente, pesticide, substanțe chimice de uz casnic, etc) și a distribui intoxicațiile în funcție de vârsta copiilor.

Materiale și metode

A fost realizată o cercetarea descriptivă, retrospectivă. *Criteriile de includere:* băiat/fată cu vârsta 0-18 ani; copii intoxicați cu medicamente, alcool, gaze, pesticide, produse chimice de uz casnic. *Criteriile de excludere:* copii cu intoxicații acute de altă etiologie (intoxicații alimentare, cu ciuperci, etnobotanice, etc). *Instrumente:* datele statistice pentru perioada anilor 2019-2023 din Formularul statistic f. 18-sân., Fișele de notificare urgentă privind IAEC f. nr. 058-3/e, Registrul de evidență a persoanelor cu intoxicații f. nr. 360-1/e, Rapoartele Naționale al Agenției Naționale pentru Sănătate Publică (ANSP).

Rezultate și discuții

Conform Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), copiii sunt expuși unui risc mai mare de intoxicații din cauza comportamentului lor explorator, a dimensiunii corpului și a metabolismului diferit [4].

IAEC reprezintă un factor semnificativ în morbiditatea generală a copiilor, cu peste 1 milion de cazuri raportate anual în cadrul Sistemului de Supraveghere a Expunerii Toxice al Asociației Americane a Centrelor de Control al Intoxicațiilor. Aceasta constituie a treia cauză principală de urgență în practica pediatrică, generând o povară socio-economică considerabilă [5]. În general, aproximativ o treime dintre IAEC sunt întâlnite la copii, cu un risc mai mare pentru cei cu vârste între 1 și 6 ani [6]. Un alt studiu efectuat în Italia în anul 2022 a evidențiat că intoxicațiile accidentale au fost înregistrate în 393 de cazuri (90,1%) din 436 total cazuri în rândul copiilor, în timp ce 43 de cazuri sau 9,9% au fost clasificate ca intoxicații intenționate la copiii peste 12 ani [7].

În Republica Moldova, ca și în alte țări, IAEC la copii rămâne o preocupare importantă pentru sistemul de sănătate publică datorită frecvenței și gravității acestora [8].

Analiza datelor statistice a demonstrat o tendință de

scădere a numărului total de cazuri de IAEC la copii, de la 893 cazuri în anul 2019 la 590 cazuri în anul 2020. Aceasta poate fi interpretată ca un semn pozitiv, sugerând o îmbunătățire a conștientizării publice și a măsurilor preventive implementate de autorități. Dar, din anul 2021, observăm din nou că cazurile sunt în creștere, fiind înregistrate 854 afectați și 802-803 intoxicații în aa. 2022-2023. Intoxicațiile cu medicamente rămân cele mai frecvente, având o medie de 345 de cazuri pe an din 1723 cazuri totale pentru anii 2019-2023. Acest tip de intoxicație este alarmant, având în vedere că poate rezulta din accesibilitatea necorespunzătoare a medicamentelor și utilizarea lor greșită. Intoxicațiile cauzate de alcool sunt plasate pe locul doi, cu un vârf de 137 de cazuri în anul 2022. Cazurile de intoxicație cu gaze (CO, CO₂) au avut o fluctuație considerabilă, cu un maxim de 139 de intoxicații în anul 2019, urmat de o scădere semnificativă în anii următori [9]. Aceasta poate indica măsuri îmbunătățite de siguranță în utilizarea sistemelor de încălzire (tabelul 1).

Studiul a demonstrat că, copiii în vârsta cuprinsă între 0-3 ani reprezintă cea mai mare proporție a cazurilor de intoxicație chimică – 40%. Predominanța intoxicațiilor neintenționate este de așteptat, având în vedere curiozitatea naturală a copiilor mici și tendința/interesul lor de a explora mediul înconjurător. Urmate de copiii în vârsta de 15-18 ani cu 25% din totalul cazurilor. Aici se observă o creștere semnificativă a intoxicațiilor intenționate, în special în contextul tentativelor de suicid, ceea ce necesită aplicarea unor măsuri de sprijin psihologic și de educație (figura 1).

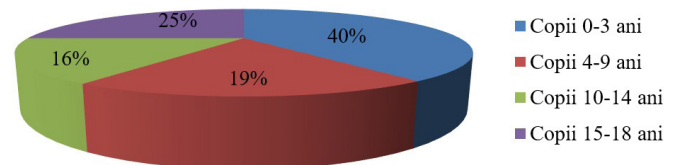


Figura 1. Structura IAEC la copii repartizate pe grupe de vârstă

Conform evaluării structurii IAEC la copii în dependență de sex, s-a stabilit că 58% din copiii afectați au fost de sex feminin și 42% de sex masculin. Cauza acestuia pot

Tabelul 1

Cazurile de IAEC la copii în Republica Moldova în aa. 2019-2023 (după etiologie)

Nr. d/o	Anul	Total cazuri	Intoxicație cu medicamente	Intoxicație cu pesticide	Efect toxic al alcoolului	Intoxicație cu gaze	Intoxicație cu sub-țe lichide	Intoxicație cu nitrați	Intoxicație cu substanțe solide	Altele
1.	2019	893	367	39	119	139	100	4	9	116
2.	2020	590	268	28	48	73	55	3	21	94
3.	2021	854	368	20	100	118	102	9	8	129
4.	2022	802	364	32	137	82	54	3	3	127
5.	2023	803	356	25	115	98	47	1	0	161
Total		3942	1723	144	519	510	358	20	41	627

fi particularitățile psihoemoționale de dezvoltare mai accentuată în rândul copiilor de genul feminin (figura 2).

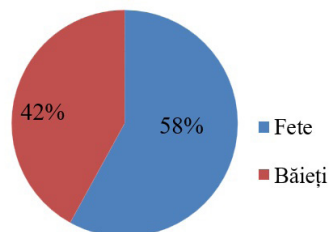


Figura 2. Structura IAEC la copii repartizate după sex

Concluzii

1. Studiul a demonstrat că IAEC la copiii în țara, în ultimii 5 ani, au constituit 3942 cazuri și au atins cote maxime în anul 2019 (893 cazuri), iar din anul 2020 se observa o descreștere

(590 intoxicații) și din 2021 cifra aceasta din nou crește până la 854 cazuri.

2. Intoxicațiile cu medicamente predomină semnificativ, reprezentând 1723 cazuri, urmate de intoxicațiile cu alcool și gaze, 519 afectați și 510 cazuri.

3. A fost înregistrat și un număr semnificativ de intoxicații cu pesticide, 144 cazuri, ceea ce sugerează o necesitate urgentă de a îmbunătăți accesibilitatea și securitatea produselor chimice, precum și de a implementa mai activ campaniile educaționale pentru informarea părinților despre riscurile utilizării necorespunzătoare a acestor substanțe.

4. Copiii cu vârsta cuprinsă între 0-3 ani constituie cea mai mare proporție a cazurilor de IAEC, având o pondere de 40%, urmați de adolescenții cu vârsta de 15-18 ani, care constituie 25%, iar intervalul de vârstă 4-14 ani au înregistrat până la 35% din cazurile.

Bibliografie

1. Khan AB, Alisic E, Ruan Q. Pediatric poisoning: a review of the current trends in the United States. *Clin Toxicol (Phila)*. 2020;58(3):213-220.
2. Garg A, et al. Trends in childhood poisoning: a retrospective analysis of a decade of pediatric cases in the UK. *Arch Dis Child*. 2019;104(5):468-474.
3. Wiegand J, et al. Pediatric poisoning in Germany: epidemiology and prevention strategies. *Clin Toxicol (Phila)*. 2021;59(2):99-106.
4. World Health Organization. *Global status report on preventing violence against children*. Geneva: World Health Organization; 2021.
5. Haghghat M, Moravej H, Moatamedi M. Epidemiology of pediatric acute poisoning in Southern Iran: a hospital-based study. *Bull Emerg Trauma*. 2013;1(1):28-33.
6. Perrotto J, Levin R, Culkin J. *Introduction to chemical dependency counseling*. Northvale, NJ: Jason Aronson; 2001.
7. Soave PM, Curatola A, Ferretti S, et al. Acute poisoning in children admitted to pediatric emergency department: a five-years retrospective analysis. *Acta Biomed*. 2022;93(1):e2022003.
8. Pinzaru I, Manceva T, Sircu R, Bahnarel I, Sanduleac E. Acute chemical poisonings in the Republic of Moldova. *Chem J Moldova*. 2017;12(1):29-36.
9. Agenția Națională pentru Sănătate Publică. *Rapoarte naționale pentru anii 2019-2023*. <https://www.ansp.md> [Accessed October 24, 2024]. (Romanian)

Recepționat – 19.11.2024, acceptat pentru publicare – 10.12.2024

Autor corespondent: Tatiana Tonu, e-mail: t_manceva@mail.ru

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

Declarația de finanțare: Autorii declară lipsa de finanțare.

Citare: Tonu T, Pinzaru I. Intoxicațiile acute de etiologie chimică la copii în Republica Moldova: o analiză retrospectivă de cinci ani [Acute chemical poisonings in children in the Republic of Moldova: a five-year retrospective analysis]. *Arta Medica*. 2024;92(3):25-27.