

Technical Paper

## IZVJEŠĆE CENTRA ZA KONTROLU OTROVANJA ZA RAZDOBLJE OD 1. STUDENOGA 2005. DO 31. SIJEČNJA 2006. / REPORT OF THE POISON CONTROL CENTRE FOR THE PERIOD 1 NOVEMBER 2005 – 31 JANUARY 2006

Veda Marija VARNAI, Jelena MACAN, Rajka TURK

*Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb, Hrvatska  
Institute for Medical Research and Occupational Health, Zagreb, Croatia*

Centar za kontrolu otrovanja zdravstvena je služba, osnovana 1974. u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu, koja pruža 24-satne telefonske informacije i savjete o zbrinjavanju otrovanja, izloženosti otrovnim tvarima u profesionalnim uvjetima, informacije edukativne naravi namijenjene stručnim osobama i općoj populaciji te provodi druge preventivne mjere.

Usluge Centra dostupne su općoj populaciji, zdravstvenim radnicima i regulacijskim tijelima, a uključuju davanje relevantnih informacija o otrovnosti tvari, biljaka i životinja, kao i o dijagnostici, praćenju i liječenju otrovanih bolesnika. Također su dostupne i informacije o otrovanju u životinja.

Voditeljica Centra je magistra farmacije, a osoblje uključuje sedam liječnika, od kojih su dva specijalista interne medicine, jedan epidemiolog, jedan neurolog, dva specijalista medicine rada i jedan doktor medicine.

U izvješću koje slijedi navode se osnovni statistički podaci o broju poziva, tražiteljima informacija, kao i podaci o bolesnicima i osobinama otrovanja.

Tijekom tromjesečnog razdoblja od studenoga 2005. do siječnja 2006. u Centru je zabilježeno 238 poziva kojima su se tražile informacije o 242 slučaja. U velikoj većini slučajeva (94 % od ukupnog broja poziva) tražitelji informacija bili su liječnici, a tek u 6 % slučajeva privatne osobe.

Prosječna dob bolesnika bila je 13 godina, a najzastupljenije dobne skupine (44 % od ukupnog broja bolesnika) bila su mala djeca – dojenčad i

The Croatian national Poison Control Centre, a health service founded in 1974 by the Institute for Medical Research and Occupational Health in Zagreb, provides a 24-hour telephone guidance for poisoning emergencies, information and consultations on toxic exposure for occupational health physicians, professional and public health education in toxicology and poison control and other poison prevention measures. This service is open to general public, medical professionals and health authorities, and provides relevant information on the toxicity of substances, plants or animals, as well as relevant information on diagnosing, monitoring and treatment of poisoned patients as well as animal poisoning.

The Centre is staffed by a pharmacologist as the head and seven physicians, two of whom are internal medicine specialists, one epidemiologist, one neurologist, two occupational medicine specialists and one general practitioner.

The report that follows brings the basic quarterly statistics which include the number of calls, information users, patient and poisoning profiles. From 1 November 2005 to 31 January 2006, the Centre received 238 phone calls reporting 242 cases. In most cases, information users were medical doctors (94 % of the total number of calls) and only 6 % were private calls.

The average age of patients was 13 years, and the most prevalent age groups (44 % of total number of patients) were infants and preschool children

predškolska djeca (od 24 mjeseca do uključivo pete godine života). U svim dobnim skupinama omjer spolova bio je podjednak.

Ukupni broj slučajeva, kao i njihova distribucija prema uzrocima otrovanja odnosno izloženosti bili su vrlo slični u sva tri promatrana mjeseca. Najzastupljenije tvari bile su lijekovi (48 % od ukupnog broja slučajeva) i kućne kemikalije (29 % od ukupnog broja). Od lijekova najviše su bili zastupljeni psihoaktivni lijekovi, uključujući neuroleptike, benzodiazepine, antidepresive i hipnotike.

Najčešći put unosa bio je ingestijom (77 %), a zatim udisanjem (9 %) i kožom (4 %).

Od ukupnog broja slučajeva u kojima su informacije o kliničkim simptomima bile dostupne (202 od 242 slučaja), 51 % bilo je asimptomatsko, 43 % imalo je samo blage simptome (primjerice iritaciju probavnog trakta, glavobolju ili iritaciju kože i sluznica), a samo 6 % slučajeva imalo je teške simptome, kao što su teži poremećaji središnjega živčanog sustava, korozivna oštećenja gastrointestinalnog trakta ili ozbiljni dišni simptomi. Uzroci težih oblika otrovanja bili su psihoaktivni lijekovi (u 8 slučajeva), aparat za gašenje požara (jedan slučaj), ugljikov monoksid (2 slučaja) i korozivne tvari (jedan slučaj). Prosječna dob ovih bolesnika bila je 12 godina. Slučajevi obuhvaćaju jedno dojenče s ingestijom psihoaktivnih lijekova, jedno dijete predškolske dobi s ingestijom korozivne supstancije, troje djece školske dobi koja su udisala ugljikov monoksid ili su bila izložena prahu ili pjeni aparata za gašenje požara te jednog adolescenta, jednu odraslu osobu i pet osoba nepoznate dobi koje su ingestirale psihoaktivne lijekove u svrhu suicida. Fatalni slučajevi otrovanja nisu zabilježeni u ovom razdoblju.

Omjer između suicidalnih i akcidentalnih otrovanja u ukupnom broju slučajeva bio je približno 1:4.

Profesionalna izloženost otrovnim tvarima bila je rijetka tijekom navedenog razdoblja, sa samo osam od ukupno 212 zabilježenih slučajeva u kojih su okolnosti otrovanja bile poznate (oko 4 %). Uzroci otrovanja u navedenim slučajevima bili su sumporov dioksid, amonijak, pesticidi, otrovne životinje i dimovi cinkova oksida nastali pri zavarivanju (cinkova groznica).

(24 months to 6 years of life). Sex distribution was comparable across all age groups.

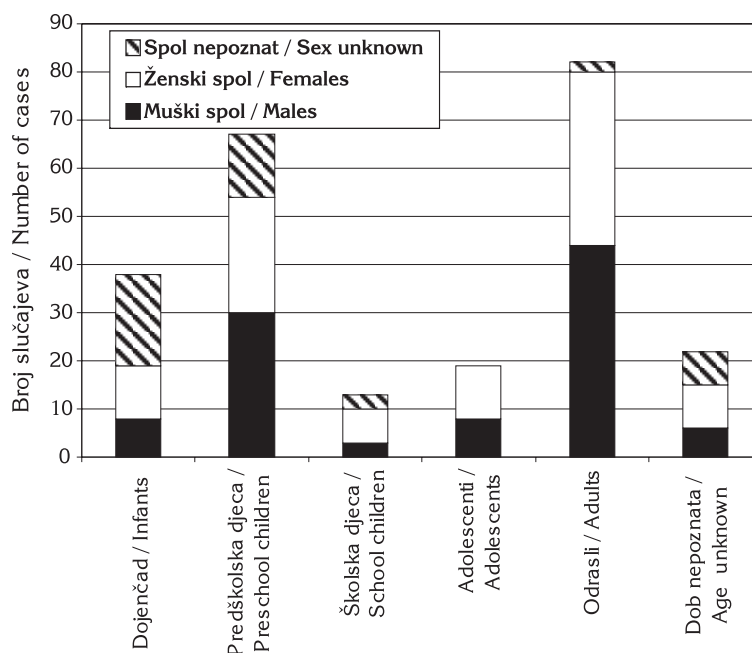
The total number of cases and their distribution according to causes of poisoning or exposure was similar for each of the three months. The most prevalent substances were drugs (48 % of total cases) and household chemicals (29 % of total cases). Most commonly reported were psychoactive drugs, including neuroleptics, benzodiazepines, antidepressants and hypnotics.

Among cases with known route of exposure, ingestion was the most prevalent (77 %), followed by inhalation (9 %) and dermal exposure (4 %).

From the total number of cases with symptoms obtained (202 of 242), 51 % were asymptomatic, 43 % had only mild symptoms (such as gastrointestinal irritation, headache, or irritation of skin and mucous membranes), and only 6 % had severe symptoms, such as serious disturbances of the central nervous system, corrosive injuries of the gastrointestinal tract, or severe respiratory symptoms. The causative agents responsible for these severe clinical presentations were psychoactive drugs (eight cases), fire extinguishing equipment (one case), carbon monoxide (two cases) and corrosive agents (one case). The average age of these patients was 12 years. Cases included one infant who ingested a psychoactive drug, one preschool child who ingested a corrosive agent, three school children who inhaled carbon monoxide or were exposed to fire extinguisher, and one adolescent, one adult and five persons of unknown age who ingested psychoactive drugs in suicidal attempt. No fatalities were reported during this period.

The ratio between suicidal and accidental poisonings for the total number of cases was approximately 1:4.

Occupational exposures were rare, with only 8 out of 212 reported cases with known circumstances of exposure (about 4 %). In these cases, toxic agents included sulphur dioxide, ammonia, pesticides, poisonous animals and metal (zinc oxide) fumes (metal fume fever).



Distribucija slučajeva otrovanja u ljudi prema dobi i spolu / Age and sex distribution of human exposure cases

Dobne skupine definirane su na sljedeći način: dojenčad – do uključivo 23 mjeseca života; predškolska djeca – od 2 do uključivo 5 godina; školska djeca – od 6 do uključivo 12 godina, adolescenti – 13 do uključivo 17 godina; odrasli – navršениh 18 godina i stariji / Age groups are defined as: infants – till 23 months; preschool children – 2 to 5 years; school children – 6 to 12 years; adolescents – 13 to 17 years; adults – 18 and more years

Uzroci otrovanja ili izloženosti u ljudi / Causes for human poisoning or exposure cases

Tvar / Substance	Broj slučajeva / Number of cases (% od ukupno / % of total)
Lijekovi / Drugs	115 (47,7)
Kućne kemikalije / Household chemicals <sup>a</sup>	71 (29,3)
Pesticidi / Pesticides <sup>b</sup>	12 (5,0)
Industrijske kemikalije / Industrial chemicals	11 (4,5)
Biljke / Plants <sup>c</sup>	4 (1,7)
Životinje/Animals	1 (0,4)
Gljive / Mushrooms	1 (0,4)
Ugljikov monoksid / Carbon monoxide	6 (2,5)
Sredstva ovisnosti / Drugs of abuse	1 (0,4)
Kombinacije / Combinations <sup>d</sup>	10 (4,1)
Ostalo / Miscellaneous	5 (2,1)
Nepoznato / Unknown	5 (2,1)
<b>UKUPNO / TOTAL</b>	<b>242 (100,0)</b>

<sup>a</sup> Uključujući sredstva opće uporabe koja sadržavaju pesticide / Including pesticide-containing chemicals sold to general public

<sup>b</sup> Ne uključuje sredstva opće uporabe koja sadržavaju pesticide / Does not include pesticide-containing chemicals sold to general public

<sup>c</sup> Bez gljiva / Mushrooms excluded

<sup>d</sup> Istodobna izloženost ili otrovanje s dvije ili više skupina tvari / Concomitant exposure to or poisoning with two or more substance categories

Broj slučajeva prema uzrocima otrovanja ili izloženosti u pojedinim dobnim skupinama / Number of cases according to causes of poisoning or exposure in different age groups

Tvar / Substance	Broj slučajeva / Number of cases (% od ukupno / % od total)		
	Dojenčad i predškolska djeca / Infants and preschool children	Školska djeca i adolescenti / School children and adolescents	Odrasli / Adults
Lijekovi / Drugs	57 (54,3)	18 (56,3)	28 (33,7)
Kućne kemikalije / Household chemicals	39 (37,1) <sup>a</sup>	6 (18,8) <sup>b</sup>	17 (20,5) <sup>d</sup>
Pesticidi / Pesticides	4 (3,8)	-	8 (9,6)
Biljke / Plants	4 (3,8)	-	-
Industrijske kemikalije / Industrial chemicals	1 (1,0)	-	10 (12,0)
Ugljikov monoksid / Carbon monoxide	-	2 (6,3)	4 (4,8)
Kombinacije / Combinations	-	2 (6,3)	7 (8,4)
Ostalo / Miscellaneous	-	4 (12,5) <sup>c</sup>	9 (10,8) <sup>e</sup>
<b>UKUPNO / TOTAL</b>	<b>105 (100,0)</b>	<b>32 (100,0)</b>	<b>83 (100,0)</b>

Dobne skupine definirane su na slici 1. U 22 od 242 slučaja dob je bila nepoznata. / Age groups are defined in Figure 1. In 22 of 242 cases, age was unknown.

<sup>a</sup> sredstva za pranje i čišćenje, higijensko-kozmetički proizvodi, silikagel, organska otapala / detergents and cleaning agents, cosmetics, organic solvents, silica gel

<sup>b</sup> higijensko-kozmetički proizvodi, organska otapala, živa iz toplomjera, kalijev permanganat / cosmetics, organic solvents, thermometer mercury, potassium permanganate

<sup>c</sup> aparat za gašenje požara, stiropor / fire extinguishing equipment, expanded polystyrene

<sup>d</sup> higijensko-kozmetički proizvodi, organska otapala, korozivna sredstva, propan-butan / cosmetics, organic solvents, corrosive substances, propane-butane

<sup>e</sup> životinje, gljive, sredstva ovisnosti, nepoznato / animals, mushrooms, drugs of abuse, unknown

Put izloženosti u registriranim slučajevima otrovanja ili izloženosti / Route of exposure in registered cases of poisoning or exposure

Put izloženosti / Route of exposure	Broj slučajeva / Number of cases (% od ukupno / % of total)
Ingestijom / Ingestion	185 (77,1)
Inhalacijom / Inhalation	22 (9,2)
Kožom / Dermal	10 (4,2)
Ugriz ili ubod / Bite or sting	1 (0,4)
Parenteralno / Parenteral	1 (0,4)
Konjunktivom oka / Conjunctival	2 (0,8)
Nazalno / Nasal	7 (2,9)
Rektalno / Rectal	1 (0,4)
Više putova / Combination	7 (2,9)
Nepoznato / Unknown	4 (1,7)
<b>UKUPNO / TOTAL</b>	<b>240 (100,0)*</b>

\*Pozivi u vezi s dva od 242 pacijenta nisu se odnosili na otrovanje / Calls regarding two out of 242 patients were not related to poisoning

*Okolnosti otrovanja ili razlog traženja informacije / Circumstances of exposure cases or type of information request*

<b>Okolnosti otrovanja/razlog traženja informacije Circumstances of exposure/ type of information request</b>	<b>Broj slučajeva / Number of cases (% od ukupno / % of total)</b>
Slučajno / Accidental	154 (63,6)
Suicidalno / Suicidal	39 (16,1)
Abuzus / Substance abuse	6 (2,5)
Profesionalno / Occupational	8 (3,3)
Iatrogeno / Iatrogenic	1 (0,4)
Nuspojava lijeka / Drug side effect	9 (3,7)
Edukativni razlog poziva / Educational reason	3 (1,2)
Nepoznato / Unknown	22 (9,1)
<b>UKUPNO / TOTAL</b>	<b>242 (100,0)</b>

*Klinička slika otrovanja po dobnim skupinama / Medical outcome by patient age*

<b>Simptomi / Symptoms</b>	<b>Dojenčad / Infants</b>	<b>Predškolska djeca / Preschool children</b>	<b>Školska djeca i adolescenti / School children and adolescents</b>	<b>Odrasli / Adults</b>	<b>Nepoznata dob / Age unknown</b>	<b>UKUPNO / TOTAL (% od ukupno / % of total)</b>
Nema / Asymptomatic	20	44	10	23	7	<b>104 (43,3)</b>
Blagi / Mild	9	13	14	45	5	<b>86 (35,8)</b>
Teški / Severe	1	1	4	1	5	<b>12 (5,0)</b>
Nepoznato / Unknown	8	9	4	12	5	<b>38 (15,8)</b>
<b>UKUPNO / TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>67</b>	<b>32</b>	<b>81</b>	<b>22</b>	<b>240 (100,0)*</b>

\*Pozivi u vezi s dva od 242 pacijenta nisu se odnosili na otrovanje / Calls regarding two out of 242 patients were not related to poisoning

**REQUESTS FOR REPRINTS:**

Rajka Turk  
Centar za kontrolu otrovanja  
Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada  
Ksaverska cesta 2, HR-10001 Zagreb  
E-mail: rturk@imi.hr  
Dežurni telefon / Emergency phone: (+385 1) 2348 342