

UDK 616-099-083.9(497.113)

ISSN 035-2899, 39(2014) br.3 p.106-111

PRIKAZ OSNOVNIH DEMOGRAFSKIH KARAKTERISTIKA PACIJENATA SLUČAJNO ILI NAMERNO INTOKSICIRANIH U RADU SLUŽBE HITNE MEDICINSKE POMOĆI DOMA ZDRAVLJA BEČEJ

BASIC DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS ACCIDENTALLY OR INTENTIONALLY INTOXICATED - THE EMERGENCY DEPARTMENT OF MEDICAL HEALTH CARE CENTRE, BEČEJ

Milena Jokšić Zelić (1), Radojka Jokšić-Mazinjanin (2), Dušan Nikolić (1), Siniša Šijačić (1), Eva Benarik (1), Siniša Saravolac (2)

(1) SLUŽBA HITNE MEDICINSKE POMOĆI DOM ZDRAVLJA BEČEJ, (2) ZAVOD ZA HITNU MEDICINSKU POMOĆ NOVİ SAD

Sažetak: Cilj: Cilj rada je da se prikažu osnovne demografske karakteristike slučajno ili namerno intoksiciranih pacijenata na teritoriji opštine Bečej i mogućnost njihovog zbrinjavanja u Službi hitne pomoći (SHMP), u zavisnosti od korišćene supstance za intoksikaciju. Materijal i metode: U radu je korišćeno retrospektivno, opservaciono istraživanje koje je sprovedeno u SHMP Doma zdravlja Bečej (DZ Bečej). Ciljna grupa su bili pacijenti koji su u periodu od 01. 01. 2010. do 31. 12. 2012. zbrinuti i lečeni zbog intoksikacije. Podaci su prikupljeni iz ambulantskih protokola i protokola terenskih ekipa. Obrađeni su upotrebom statističkih paketa Statistica 7 i SPSS 11. Rezultati: Tokom posmatranog perioda u SHMP DZ Bečej pregledano je 29670 pacijenata. Dijagnoza trovanja postavljena je kod 195 (0,66%) pacijenata, 126 (64,62%) muškaraca i 69 (35,38%) žena. Prosečna starosna dob otrovanih iznosila je 36,79±17,36 godina. Poremećaj stanja svesti utvrđen je kod 47 (24,10%) intoksiciranih pacijenata. Najčešće su intoksikacije bile izazvane alkoholom (100 – 51,28% pacijenata), potom lekovima (62 – 31,79% pacijenata) ili kombinacijom alkohola i lekova (8 – 4,10% pacijenata). U ostalim slučajevima, kao toksin su identifikovani opijati, sredstva za čišćenje u domaćinstvu, sredstva na bazi nafte, herbicidi, ugljen-monoksid ili insulin. Nakon primenjene terapije i opservacije, 122 (62,56%) intoksicirana pacijenta je vraćeno kući bez potrebe za daljim tretmanom. Upućivanje pacijenata u sekundarnu i tercijarnu zdravstvenu ustanovu zavisilo je od saturacije kiseonika u perifernoj krvi intoksiciranih, stanja svesti, vrste toksina i prethodne psihijatrijske bolesti. Od 73 (37,44%) pacijenta upućena u sekundarnu i tercijarnu ustanovu, nije preživelo 6 pacijenata, što znači da je smrtnost u posmatranom uzorku 3,08%. Zaključak: Svake godine se registruje veliki broj trovanja. Najčešće se za intoksikaciju koriste supstance iz neposrednog okruženja koje su uglavnom netoksične u manjim dozama, tako da lekari primarne zdravstvene zaštite mogu izvršiti detoksikaciju pacijenta u blažim slučajevima trovanja. Tako se, u slučajevima udaljenosti zdravstvene ustanove od sekundarnih i tercijarnih bolničkih ustanova, može vršiti trijaža i samo teško intoksicirani pacijenti upućivati na bolničko lečenje.

Ključne reči: trovanje, slučajno, namerno, zbrinjavanje, vrsta toksina.

Summary: Aim: to present basic demographic characteristics for accidentally intoxicated patients in the municipality of Bečej and the possibility of their treatment at the Emergency Department, Health Care Centre, Bečej (EDHCCB), depending on the substances eaten in the cases of intoxications. Material and methods: A retrospective, observational study was used in the research conducted at the Emergency Department Health Care Centre Bečej (ED Bečej). The target group included intoxicated patients treated from 1 January 2010 till 31 December 2010. The data were collected from the ambulance protocol and field teams protocols and were analysed by means of statistical packages - Statistica 7 and SPSS 11. Results: During the respective period, 29,670 patients were examined at the EDHCCB. Poisoning was diagnosed in 195 (0.66%) patients of which 126 (64.62%) were male and 69 (35.38%) female. The mean age of the poisoned patients was 36.79±17.36. Disturbance of consciousness was found in 47(24.10%) intoxicated patients. Most intoxications had been caused by alcohol (100patients -51.28%), by drugs (62 patients – 31.79%) or by a combination of alcohol and drugs (8 patients – 4.10%). Opiates, household cleansers, petroleum based products, herbicides, carbon monoxide or insulin were identified as toxins in other cases. After initial treatment and a period of observation 122 (62.56%) intoxicated patients returned home without the need for further treatment. Patients' referral of to secondary and

Adresa autora: Milena Jokšić Zelić, Jovana Vilovca 6, 21000 Novi Sad, Srbija;

E-mail: milenajoksic@hotmail.com

Rad primljen: 24. 4. 2014. Rad prihvaćen: 2. 6. 2014. Elektronska verzija objavljena: 26. 9. 2014.

www.tmg.org.rs

tertiary health institutions depended on oxygen saturation in peripheral blood, states of consciousness, type of toxin and previous psychiatric illness. Of 73 (37.44%) patients referred to secondary and tertiary institutions, 6 patients did not survive, meaning that the mortality rate in the observed sample was 3,08%. Conclusion: Numerous cases of intoxicated patients are registered each year. The most commonly used substances for intoxication are from their immediate surroundings which are generally non-toxic in small doses, so that primary care physicians can perform detoxification of patients with mild cases of poisoning. So in cases when secondary and tertiary medical institutions are far to reach, primary care physicians can perform triage and refer only heavily intoxicated patients to hospital.

Key words: poisoning, accidental, intentional, care, types of toxins

UVOD

Toksikologija se definiše kao grana nauke koja proučava otrove. Otrovi su supstance koje su po svojim obeležjima, količini i koncentraciji strane organizmu, oštećuju strukturu i funkciju tkiva i izazivaju određene posledice. Otrovi mogu biti mineralnog, biljnog i životinjskog porekla, a po načinu nastanka trovanje može biti zadesno, samoubilačko i ubilačko. Otrovi mogu da budu u gasovitom, tečnom ili čvrstom stanju. Najčešći putevi delovanja otrova su: ingestija (79%), koža (7%), oči (6%), udisanje (5%), ugrizi i ubodi (3%), parenteralne injekcije (0,3%) [1, 2].

Toksičnost hemijskih materija zavisi od njihove rastvorljivosti, hemijskog sastava i veličine čestica. Najvažniji kriterijum koji se odnosi na toksičnost je doza (doza – najznačajniji faktor toksičnosti – DOSIS SOLA FACIT VENENUM), tj. količina supstance kojoj je organizam izložen [3]. Intoksikacija je stanje uzrokovano trovanjem otrovima ili prekomernim uzimanjem normalno neškodljivih supstanci. Najčešće intoksikacije kod ljudi su intoksikacije psihoaktivnim supstancama, alkoholom, kofeinom, lekovima (benzodiazepinima, analgeticima, kardiološkim preparatima) [4].

Postavljanje tačne dijagnoze trovanja je često teško, pošto podrazumeva identifikaciju otrova koja nije uvek moguća. Za postavljanje dijagnoze koriste se auto- i heteroanamnestički podaci, fizikalni pregled bolesnika, klinički simptomi i znaci trovanja [4].

CILJ

Cilj rada je da se prikažu osnovne demografske karakteristike slučajno ili namerno intoksiciranih pacijenata na teritoriji opštine Bečej i mogućnost njihovog zbrinjavanja u Službi hitne pomoći (SHMP) u zavisnosti od korišćene supstance za intoksikaciju.

MATERIJAL I METODE

U radu je korišćeno retrospektivno, opservaciono istraživanje koje je sprovedeno u SHMP Doma zdravlja Bečej (DZ Bečej). Ciljna grupa su bili pacijenti koji su u periodu od 01. 01. 2010. do

31. 12. 2012. zbrinuti i lečeni zbog intoksikacije. Podaci su prikupljeni iz ambulantnih protokola i protokola terenskih ekipa. Prikupljeni su podaci o: starosti, polu, vitalnim parametrima (TA, SpO₂, frekvenca), stanju svesti, vrsti supstance, prethodnim pokušajima, terapiji, upućivanju pacijenata u ustanovu višeg nivoa i preživljavanju. Ovi podaci obrađeni su upotrebom statističkih paketa Statistica 7 i SPSS 11. Numerički podaci su prikazani putem srednjih aritmetičkih vrednosti, standardne devijacije (SD), minimuma (min), maksimuma (max), mediane (Me), a značajnost razlika istih parametara primenom χ^2 -testa. Za prikazivanje povezanosti parametara korišćen je Spaermanov koeficijent korelacije. Rezultati su prikazani tabelarno i grafički.

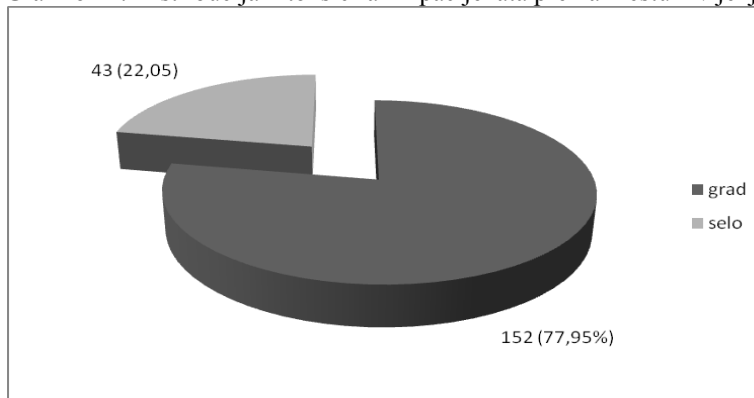
REZULTATI

Tokom posmatranog perioda u SHMP DZ Bečej, pregledano je 29670 pacijenata. Dijagnoza trovanja postavljena je kod 195 (0,66%) pacijenata, 126 (64,62%) muškaraca i 69 (35,38%) žena ($\chi^2=16,662$, $p<0,001$). Prosečna starosna dob otrovanih iznosila je 36,79 godina (SD=17,36, min=1, max=84, Me=36). Statistički je značajno veći broj pacijenata poticao sa područja grada u odnosu na selo ($\chi^2=60,928$, $p<0,001$ – grafikon 1). Statistički je značajno najveći broj pacijenata bio svestan ($\chi^2=272,754$, $p<0,001$ – grafikon 2), a kod 18 pacijenata (9,23%), inicijalnim pregledom je utvrđeno da su hemodinamski nestabilni. Najčešće su intoksikacije bile izazvane alkoholom, potom lekovima ili kombinacijom alkohola i lekova. U ostalim slučajevima, kao toksin su identifikovani opijati, sredstva za čišćenje u domaćinstvu, sredstva na bazi nafte, herbicidi, ugljen-monoksid ili insulin (grafikon 3). Trovanja su u većini slučajeva bila namerna ($\chi^2=139,615$, $p<0,001$ – grafikon 4). Kod više od 60% pacijenata je prvi put postavljena dijagnoza trovanja (grafikon 5), a kod 45% pacijenata je ranije postavljena dijagnoza psihičke bolesti ili poremećaja (grafikon 6). Nakon primenjene terapije i opservacije statistički je značajno najveći broj intoksiciranih pacijenata upućen nadležnom psihijatru u DZ Bečej ($\chi^2=12,313$, $p<0,001$ – grafikon 7). Upućivanje pacijenata u sekundarnu i tercijarnu

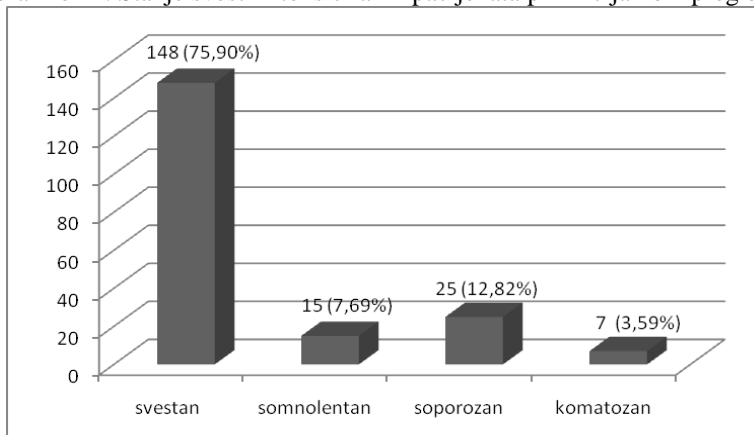
zdravstvenu ustanovu zavisilo je od saturacije kiseonika u perifernoj krvi intoksiciranih, stanja svesti, vrste toksina, ranije postavljene dijagnoze psihičke bolesti i prethodnih pokušaja trovanja (tabela 1). Svi pacijenti koji su upućeni izabranom lekaru su preživeli, a od 73 (37,44%) pacijenta upućena u sekundarnu i tercijarnu ustanovu, nije

preživelo 6 pacijenata, što znači da je smrtnost u posmatranom uzorku 3,08%. Preživljavanje je bilo u korelaciji sa vrednostima sistolnog krvnog pritiska, dijastolnog krvnog pritiska, saturacije kiseonika u perifernoj krvi, stanja svesti pacijenta pri inicijalnom pregledu i ranije postavljene dijagnoze psihičke bolesti ili poremećaja (tabela 1).

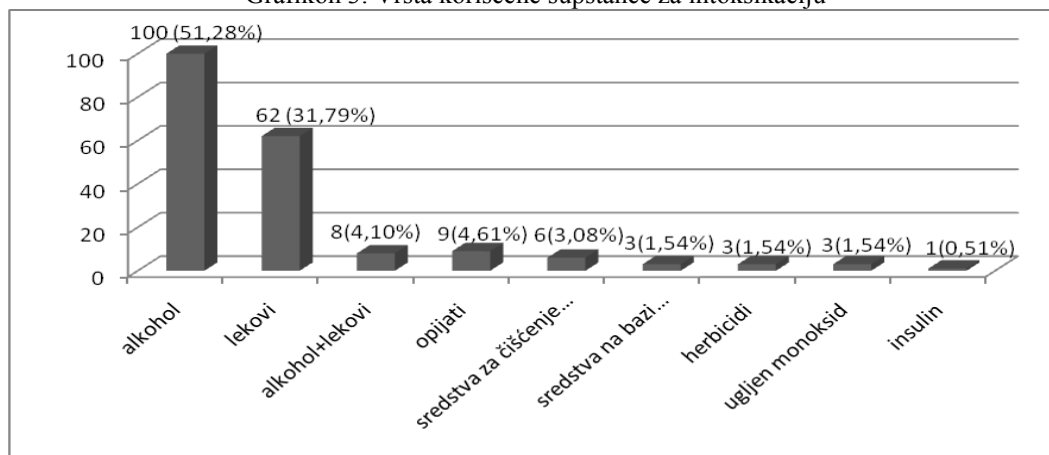
Grafikon 1. Distribucija intoksiciranih pacijenata prema mestu življenja



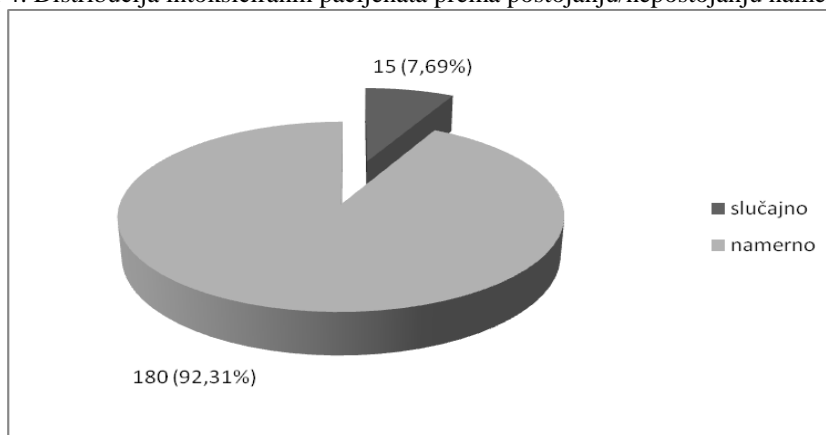
Grafikon 2. Stanje svesti intoksiciranih pacijenata pri inicijalnom pregledu



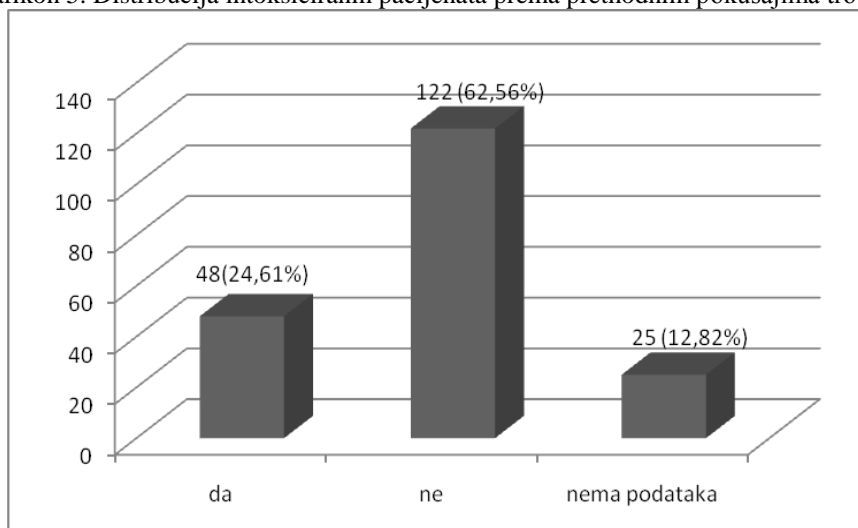
Grafikon 3. Vrsta korišćene supstance za intoksikaciju



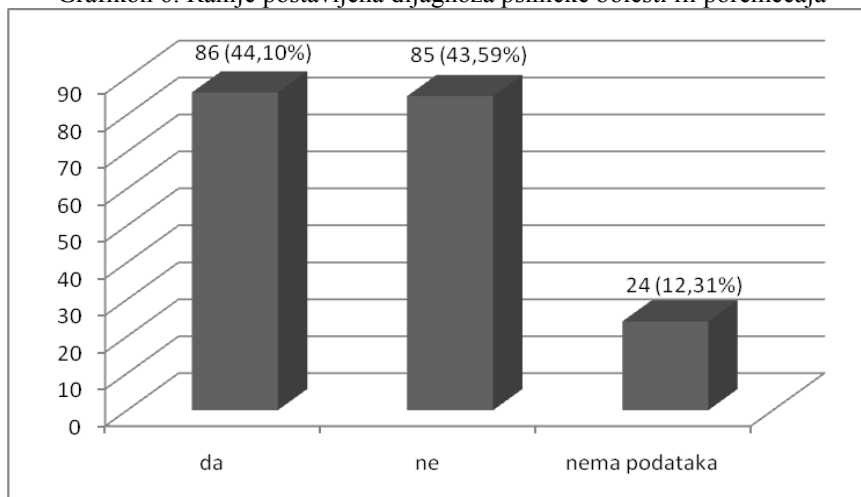
Grafikon 4. Distribucija intoksiciranih pacijenata prema postojanju/nepostojanju namere trovanja



Grafikon 5. Distribucija intoksiciranih pacijenata prema prethodnim pokušajima trovanja



Grafikon 6. Ranije postavljena dijagnoza psihičke bolesti ili poremećaja



Grafikon 7. Dalje upućivanje pacijenata nakon inicijalnog tretmana u SHMP DZ Bečej

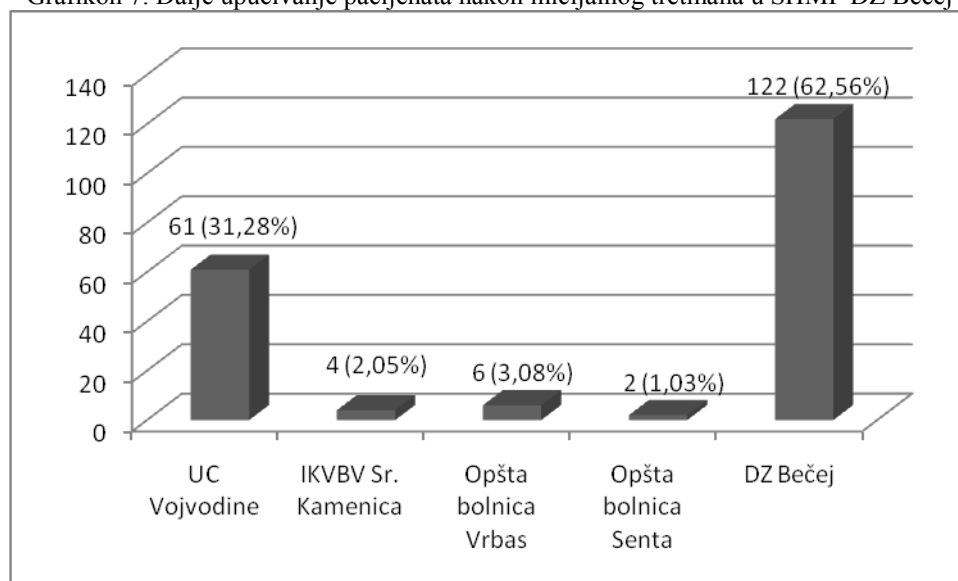


Tabela 1. Spearmanov koeficijent korelacije između daljeg upućivanja pacijenata nakon inicijalnog tretmana i preživljavanja pacijenata sa ostalim posmatranim varijablama

Varijable	Dalje upućivanje pacijenata nakon inicijalnog tretmana		Preživljavanje pacijenata	
	Spearmanov koeficijent korelacije ρ	statistička značajnost	Spearmanov koeficijent korelacije ρ	statistička značajnost
Sistolni krvni pritisak	0,040321	$p > 0,05$	-0,183905	$p < 0,05$
Dijastolni krvni pritisak	-0,025364	$p > 0,05$	-0,157830	$p < 0,05$
Saturacija kiseonika u perifernoj krvi	0,186249	$p < 0,05$	-0,265041	$p < 0,05$
Frekvencija srčanih otkucaja	0,022137	$p > 0,05$	-0,123015	$p > 0,05$
Stanje svesti	-0,228141	$p < 0,05$	0,227306	$p < 0,05$
Vrsta korišćene supstance za intoksikaciju	-0,432577	$p < 0,05$	0,115784	$p > 0,05$
Prethodni pokušaji trovanja	0,142795	$p < 0,05$	-0,121273	$p > 0,05$
Ranije postavljena dijagnoza psihičke bolesti	0,235971	$p < 0,05$	-0,189400	$p < 0,05$
Preživljavanje	-0,208869	$p < 0,05$	1,000000	/
Terapija prehospitalno	0,028030	$p > 0,05$	-0,053630	$p > 0,05$
Dalje upućivanje pacijenata nakon inicijalnog tretmana	1,000000	/	-0,208869	$p < 0,05$
Postojala namera trovanja	-0,012050	$p > 0,05$	0,051434	$p > 0,05$

DISKUSIJA

Na osnovu broja obolelih i umrlih, alkoholizam se u svetu nalazi na trećem mestu, odmah posle kardiovaskularnih i malignih bolesti. Oko 3-5% ukupne svetske populacije je zavisno od alkohola, od čega je 10-15% punoletnog svetskog stanovništva (10% muškaraca i 3-5% žena) [5].

U svakodnevnom radu SHMP DZ Bečej, akutna trovanja alkoholom su na prvom mestu u

grupi akutnih trovanja. Nakon alkohola, slede intoksikacije lekovima, kombinacijama alkohola i lekova i opijatima.

Godišnjak centra za kontrolu trovanja VMA, koji je izašao 2010. godine, daje podatke da je u toku 2010. godine, u Odeljenju za prijem i reanimaciju bolesnika Centra za kontrolu trovanja evidentirano 3996 bolesnika, 47% pacijenata je konzumiralo alkohol, 35% bolesnika je prekomerno

koristilo lekove, dok su na trećem mestu bili uživaoci psihoaktivnih supstanci (8%) [4].

Alkoholizam se smatra glavnim uzročnikom rane smrti u Rusiji. Prema službenim statistikama, u Rusiji je u 1980. godini bilo 40 000 000 onih koji konzumiraju alkohol; votka svake godine ubije 1 000 000 ljudi, a broj obolelih, kao posledica dejstva alkohola, je 17 000 000. U poslednjih deset godina alkoholizam je prouzrokovao pad proseka života sa 67 na 62 godine [6, 7].

Podaci centra za kontrolu trovanja ukazuju na milionske slučajeve intoksikacije nastale kao posledica dejstva lekova, a akutna trovanja lekovima predstavljaju jedan od značajnih uzročnika smrtnih ishoda. Lekovi koji najčešće dovode do akutnog trovanja su: sedativi/hipnotici/antipsihotici, pre svih benzodiazepini, zatim paracetamol i različite kombinacije sa paracetamolom, lekovi koji se koriste u terapiji kardiovaskularnih oboljenja, opioidi, antiepileptici, antihistaminici itd. Porast broja trovanja raste, kako u svetu, tako i kod nas, gde su najzastupljenija trovanja psihoaktivnim lekovima, posebno benzodiazepinima [8].

Samotrovanje je važan uzrok smrti širom sveta. Smrtnost od akutnih trovanja je na trećem mestu, posle kardiovaskularnih i malignih oboljenja [9]. Prema istraživanju sprovedenom u osam urgentnih centara, osam različitih zemalja, samotrovanje je najčešći način samoubistva [10].

ZAKLJUČAK

Svake godine se registruje veliki broj trovanja. Najčešće se za intoksikaciju koriste supstan-

ce iz neposrednog okruženja, koje su uglavnom netoksične u manjim dozama, te lekari primarne zdravstvene zaštite mogu izvršiti detoksikaciju pacijenta u blažim slučajevima trovanja. Tako se u slučajevima udaljenosti zdravstvene ustanove od sekundarnih i tercijarnih bolničkih ustanova može vršiti trijaža, i samo teško intoksicirani pacijenti upućivati na bolničko lečenje.

LITERATURA

1. Amdur MO, Doull J, Klaassen, Cd. Cassarett and Doull's Toxicology. The Basic Science of Poisons (6 ed.). New York: McGraw-Hill, 2001.
2. Sandilands E, Bateman DN. Analgesics. Clin Med. 2008; Feb; 8 (1): 96-9.
3. Paulozzi LJ, Annett JL. Unintentional poisoning deaths, United States, 1999-2004. MMWR 2007; 56: 93-6.
4. Godišnjak centra za kontrolu trovanja, Vojnomedicinska akademija, 2010.
5. Stošić S, Stanković T. Akutni alkoholizam kao najčešći uzrok saobraćajnih udesa u pčinjskom regionu, ABC – časopis urgentne medicine 2008; 11: 176-180.
6. Pridemore WA. Alcohol poisonings, drinking behavior and violence in Russia: a reply to Rossow. Addiction. 2004; 99 (10): 1356-8.
7. Acute ethanol poisonings during the New Year's Eve party '95/'96 in Krakow. Prezgl Lek. 1996; 53 (4): 324-8.
8. Matović V, Buha A. Univerzitet u Beogradu, Farmaceutski fakultet, Katedra za toksikologiju „Akademik Danilo Soldatović”, Vojvode Stepe 450, Beograd, Srbija; Akutna trovanja lekovima. 2012; 62: 83-91.
9. Manfredini R, Gallerani M, Caracciolo S, Tomelli A, Calo G, Fersini G. Circadian variation in attempted suicide by deliberate self poisoning. BMJ 1994; 309: 774-5.
10. Staikowsky F. Change in profile of acute self drug-poisonings over a 10-year period Hum Exp Toxicol 2004; 23: 507-11.