

SMRTNE OZLJEDE DJECE U HRVATSKOJ 1995-2005

AIDA MUJKIĆ¹, URELIJA RODIN²

U radu su analizirani mortalitetni podaci o smrtnim stradanjima djece od ozljeda u Hrvatskoj od 1995. do 2005. godine. Obuhvaćene su sljedeće dijagnoze prema X međunarodnoj klasifikaciji bolesti i povreda: (I) nesreće - prometne nesreće V01-V99, utapljanja W65-W74, ugušenja W75-W84, padovi W00-W19, opekline X00-X09, X10-X19, otrovanja X40-X49, nesreće oružjem/eksplozivom W32-W40; (II) samoubojstva X60-X84; (III) ubojstva X85-Y09. U navedenom razdoblju zbog nemedicinskih razloga život je izgubilo 2163 djece odnosno mladih od 0-19 godina. Od tog ukupnog broja navedenih devet specifičnih uzroka obuhvaća 1881 slučaj ili 86,9%. Tri vodeća uzroka su promet 993, samoubojstva 357 i utapljanja 185 slučajeva. Ukupna smrtnost od ozljeda pokazuje blagi trend smanjenja koji se prvenstveno odnosi na samoubojstva, ubojstva i nesreće uzrokovane oružjem/eksplozivnim napravama. Najučestaliji uzrok prometni udesi ne pokazuju smanjenje. Iako grubo, a po nekim istraživanjima i prilično netočni podaci o smrtnosti daju određen uvid u problem. Autori predlažu daljnje detaljnije analize postojećih podataka kao i uvođenje programa analize svakog pojedinog smrtnog slučaja djece koje bi omogućile bolje sagledavanje svih okolnosti koje su dovele do smrti djeteta, a time bi se i mjere intervencije odnosno prevencije mogle učinkovitije planirati i provoditi.

Deskriptori: DJECA, MLADI, HRVATSKA, VANJSKI UZROCI SMRTI

Uvod

Poznata je činjenica da su u Hrvatskoj nesreće vodeći uzrok smrti djece nakon prve godine života te na tom mjestu ostaju i kroz velik dio srednje životne dobi. Problem je globalnih razmjera pa tako Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) naglašava važnost nesreća/ozljeda kao jednog od vodećih problema u svijetu. Naglašavajući važnost pojedinih podvrsta nesreća SZO 2002. godine izdaje "World report on violence and health", a 2004. godine "World report on road traffic injury prevention" (1, 2). Rješavanjem drugih vodećih javno-zdravstvenih problema djece i mladih kao što su tradicionalno bile zarazne bolesti i problemi loše prehrane sredinom 20. stoljeća, nesreće izbijaju na prvo mjesto uzroka smrti i tu ostaju sve do danas. Nesumnjivo je da su i u segmentu nesreća učinjeni određeni

pozitivni pomaci te je apsolutni broj djece i mladih u našoj zemlji koji zadnjih godina gube živote zbog nesreća manji nego u prošlom stoljeću međutim još je uvijek nedopustivo velik s obzirom da se radi o javno-zdravstvenom problemu kojeg je moguće prevenirati.

Već i sam termin nesreća nosi određene kontroverze godinama prisutne u znanstvenoj i stručnoj javnosti. Percepcija riječi nesreća je uglavnom da se radi o posve nepredvidivom pa samim time i neizbježivom događaju. To je upravo suprotno od onoga što su činjenice, a to je da je najveći dio ozljeda i događaja koji su do njih doveli predvidiv i podložan prevenciji (3). Promišljanja o terminologiji i značenju riječi "accident" odnosno nesreća doveli su do toga da "British Medical Journal" kao jedan od u svijetu vodećih medicinskih časopisa "zabranjuje" upotrebu riječi "accident" (4). Autori navode čak i primjere kao što su potres ili oluja na moru kao događaje koje je današnjom modernom tehnologijom moguće barem donekle predvidjeti pa samim time i prevenirati posljedice ako već nije moguće prevenirati sam događaj.

S druge strane neki autori smatraju da tvrdnje kao "ozljede nisu nesreće" mogu imati negativan utjecaj na žrtve koje se može okrivljavati za nastanak ozljede (5). Ipak prevladava mišljenje da korektna i konstantna terminologija pomaže razumijevanju da je velik broj ozljeda obično moguće prevenirati. Predlaže se i nova riječ koja bi značila događaj koji može rezultirati ozljedom. U navedenom članku (Davis 2001.) se predlaže kovanica između riječi "injury" (ozljeda) i "incident" (neželjeni događaj) "injidents". Nesreće obuhvaćaju čitav niz uzročno različitih događaja koji se manifestiraju mnogobrojnim dijagnozama i posljedicama u sferi fizičkog, psihičkog i socijalnog zdravlja pojedinca, obitelji i populacije.

X. Međunarodna klasifikacija bolesti obuhvaća nesreće u poglavlju XIX. "Ozljede, otrovanja i neke druge posljedice vanjskih uzroka" (Injury, poisoning and certain other consequences of external causes) i poglavlju XX. "Vanjski uzroci bolesti i smrti" (External causes of morbidity and mortality) (6). XX. poglavlje daje drugačiji pristup i dodatne

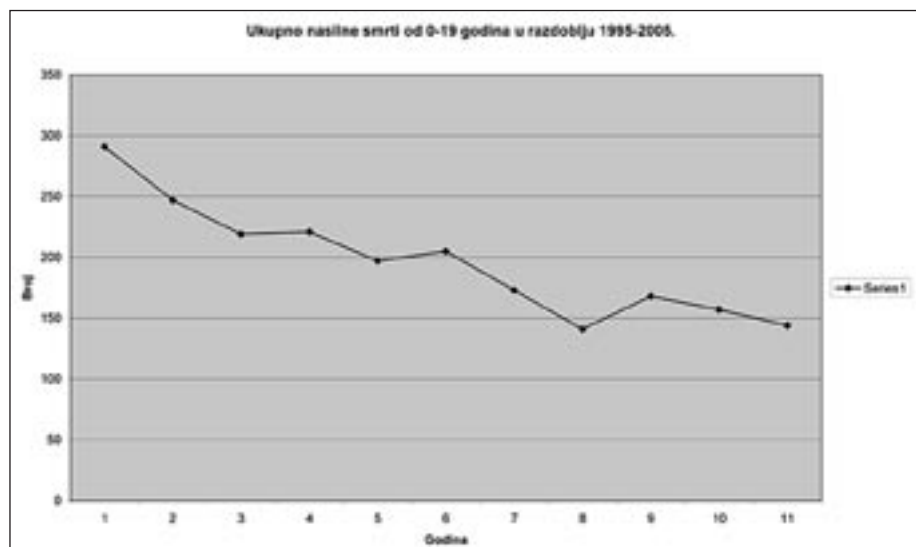
¹Medicinski fakultet - ŠNZ "A. Štampar"²Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Adresa za dopisivanje:

Doc. Aida Mujkić

ŠNZ "A. Štampar"

10000 Zagreb, Rockefellerova 4



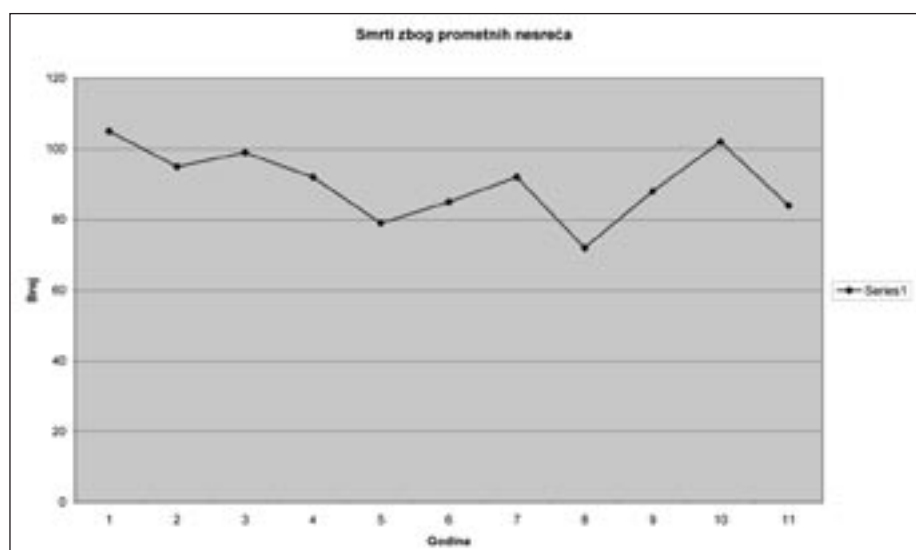
Slika 1.
Ukupno nasilne smrti u Hrvatskoj za dob od 0-19 godina u razdoblju 1995.-2005.

Figure 1
Total number of children's casualties in Hrvatska because of injury from 1995. to 2005.

informacije podacima XIX. poglavlja. Za analizu se uzima ili jedno ili drugo poglavlje obzirom da oba govore o istim slučajevima. Hrvatski državni zavod za statistiku u mortalitetnoj statistici obrađuje grupu "Ozljede, otrovanja (nasilna smrt)" koje dalje dijeli na:

- nesreće;
- samoubojstva;
- ubojstva (7).

U listopadu 2003. godine već postojećim klasifikacijama Svjetske zdravstvene organizacije dodana je Međunarodna klasifikacija vanjskih uzroka smrti (the International Classification of External Causes of Injuries - ICECI) kao klasifikacija povezana s X. Međunarodnom klasifikacijom bolesti (8). Mortalitetna statistika je zapravo grub pokazatelj zbivanja međutim smatra se najpouzdanijom posebno za međunarodne usporedbe. Cilj ovog rada je analizirati podatke



Slika 2.
Smrti 0-19 godina zbog prometnih nesreća, 1995.-2005.

Figure 2
Traffic fatalities age 0-19 years, 1995.-2005.

o vanjskim (nasilnim) uzrocima smrti u populaciji djece i mladih Hrvatske u dobi od 0 do 19 godina.

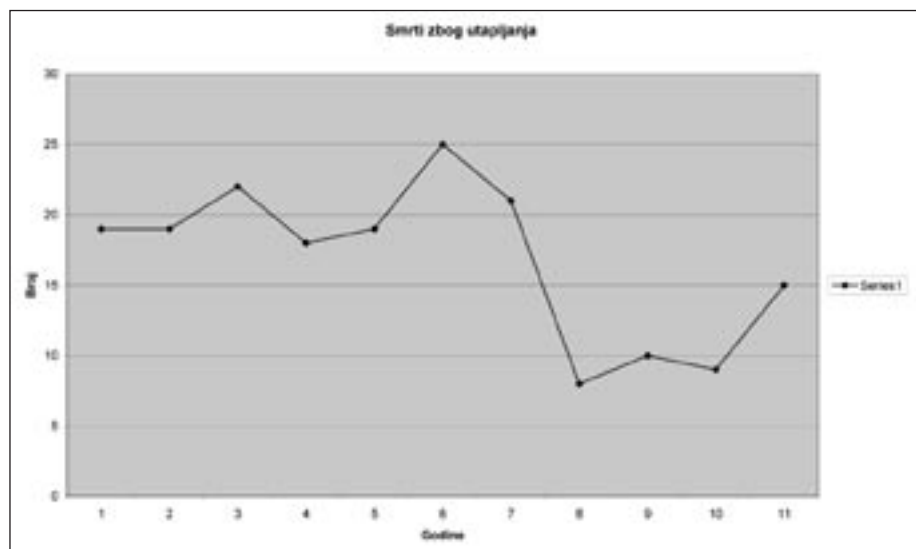
Materijal i metode

U radu su analizirani podaci o nasilnim smrtima Državnog zavoda za statistiku obrađeni od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za dob od 0-19 godina u razdoblju od 1995. godine, od kada započinje primjena X. međunarodne klasifikacije bolesti i povreda u Hrvatskoj, do 2005. godine. Obuhvaćene su sljedeće dijagnoze prema X. međunarodnoj klasifikaciji bolesti i povreda: (I) *nesreće* - prometne nesreće V01-V99, utapljanja W65-W74, ugušenja W75-W84, padovi W00-W19, opekline X00-X09, X10-X19, otrovanja X40-X49, nesreće oružjem/eksplozivom W32-W40; (II) *samoubojstva* X60-X84; (III) *ubojstva* X85-Y09. Zbog malog broja slučajeva od 1995. godine smrti djece i mladih kao posljedice ratnih zbivanja Y36 podaci nisu analizirani u ovom radu. (Detaljna analiza napravljena u drugom radu istih autora).

Rezultati

U razdoblju od 11 godina, od 1995. do 2005. godine, ukupno je u Republici Hrvatskoj nasilnim smrtima izgubilo život 2163 djeteta odnosno mladih od 0-19 godina (Slika 1). Od tog ukupnog broja devet specifičnih uzroka obuhvaća 1881 slučajeva ili 86,9%. Devet najučestalijih uzroka su: (I) *nesreće* promet 993, utapljanja 185, ugušenja 87, otrovanja 54, oružje/eksplozivne naprave 53, padovi 47 i opekline 27 slučajeva; (II) *samoubojstva* 357 slučajeva; (III) *ubojstva* 78 slučajeva. Dominantno vodeći uzrok su prometne nesreće. Tijekom analiziranog razdoblja nije zamijećen jasan trend smanjenja smrtnosti zbog prometnih udesa (Slika 2).

Utopljanja kao treći vodeći uzrok u prvih 7 godina ne pokazuju značajnije razlike da bi 2002. godine došlo do značajnijeg pada broja smrtnih slučajeva, a nakon toga ponovno nema izražene promjene (Slika 3). Ugušenja pokazuju pad prvih nekoliko godina, međutim zadnjih godina broj stagnira na pet šest



Slika 3.
Smrti 0-19 godina zbog utapljanja, 1995.-2005.

Figure 3
Drowning fatalities age 0-19 years, 1995.-2005.

slučajeva godišnje (Slika 4). Otrovanja ne pokazuju značajnije razlike u promatranom razdoblju (Slika 5). Najizrazitiji pad pokazuju smrtna stradanja zbog oružja/eksplozivnih naprava (Slika 6). Kod padova nema izražene razlike (Slika 7). Opekline su prisutne u nekoliko slučajeva godišnje s time da je zadnjih godina taj broj vrlo nizak - 1 slučaj godišnje (Slika 8). Samoubojstva kao druga po redu u uzrocima pokazuju jasno smanjenje u

promatranom razdoblju (Slika 9). Ubojstva također pokazuju jasan pad (Slika 10).

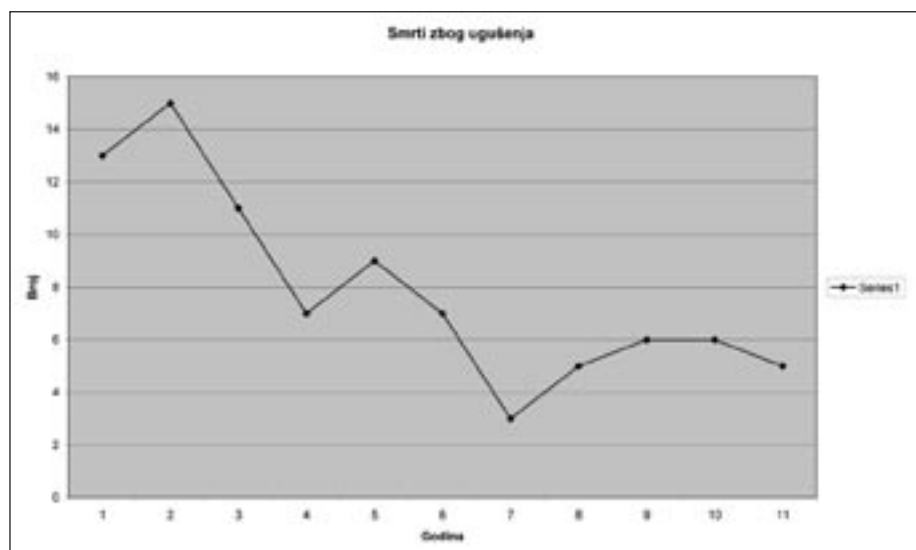
Rasprava

Svaka smrt djeteta tragičan je i uznemirujući događaj za obitelj, širu zajednicu i društvo u cjelini. Uvijek se u takvim situacijama postavlja pitanje zašto je do tragičnog događaja došlo i je li se fatal-

ni ishod mogao izbjeći. Mogu li se smrti djece spriječiti? To se pitanje postavlja posebno u slučajevima smrti zbog nesreća. Postoje pokušaji odgovora pa u nekim zemljama multidisciplinarni timovi proučavaju svaku pojedinu smrt djeteta. Tako npr. u Američkoj saveznoj državi Arizoni postoji program koji se bavi analizom smrti djece "The Arizona Child Fatality Review Program - ACFRP" (9). Njihova analiza za razdoblje od 1995. do 1999. godine pokazuje svega 5% neonatalnih smrti kao spriječive, ali nakon novorođenačkog razdoblja taj postotak jako raste pa se za 38% smrti nakon dobi od 28 dana (1 mjesec) smatra da su mogle biti spriječene.

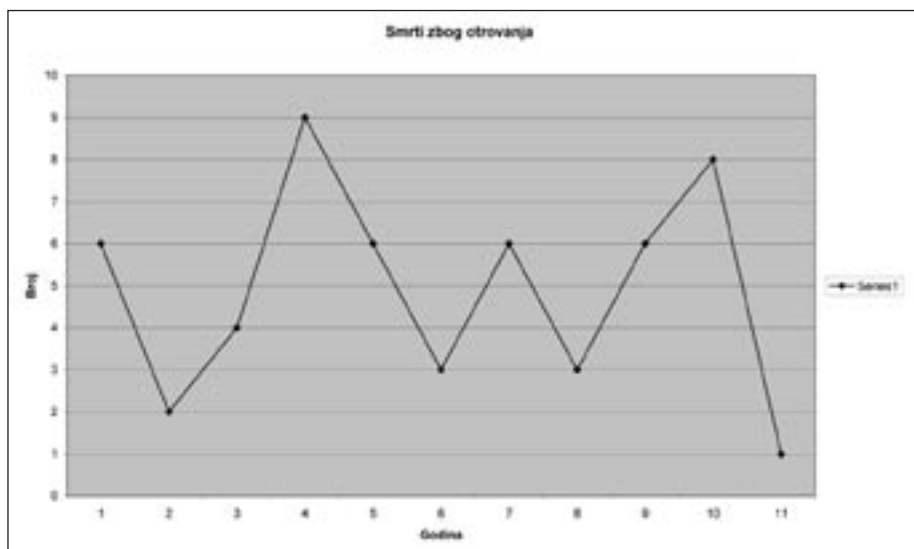
Od smrti zbog medicinskih razloga za samo 8% se smatra da su mogle biti spriječene međutim za smrti od nenamjernih ozljeda to je 91%. Multidisciplinarni timovi su posebno educirani za ispunjavanje potvrde o smrti, a dostupne su im i druge informacije koje moguće da nisu bile dostupne liječniku koji je ispunjavao potvrdu o smrti tako da studija nalazi da je čak u 13% slučajeva uzrok smrti bio netočan iako tradicionalno mortalitetnu statistiku smatramo najpouzdanijom (Rimsza 2002.). Procjenjuje se da u svijetu godišnje 1,2 miliona ljudi smrtno strada, a 20 do 50 milijuna biva ozlijeđeno ili onesposobljeno (10). Analiza 11-to godišnjeg razdoblja u Hrvatskoj pokazuje da je obrazac u kojemu su prometni udesi dominantni prisutan i u našoj zemlji u odnosu na stradanja djece i ne pokazuje jasan trend smanjenja.

Svjetska predviđanja su da će broj prometnih udesa rasti zbog mnogobrojnih usko isprepletenih uzroka neoliberalnog kapitalizma i prateće globalizacije (11). Na drugom mjestu po broju smrtnih slučajeva su utapljanja koja pokazuju smanjenje. Znanje plivanja je jedan od elemenata koji mogu smanjiti broj fatalnih utapljanja. Prema važećem Zakonu o osnovnom školstvu (članak 32), osnovna škola dužna je u suradnji s drugim činiteljima osigurati da svi učenici tijekom osnovnog školovanja nauče plivati (12). Po broju slučajeva samoubojstva su u promatranom razdoblju na drugom mjestu i pozitivno je da se smanjuju, a intervencija po tom pitanju uključuje široku društvenu akciju multidisciplinarnih ti-



Slika 4.
Smrti 0-19 godina zbog ugušenja, 1995.-2005.

Figure 4
Suffocation fatalities age 0-19 years, 1995.-2005.



Slika 5.
Smrti 0-19 godina zbog otrovanja, 1995.-2005.

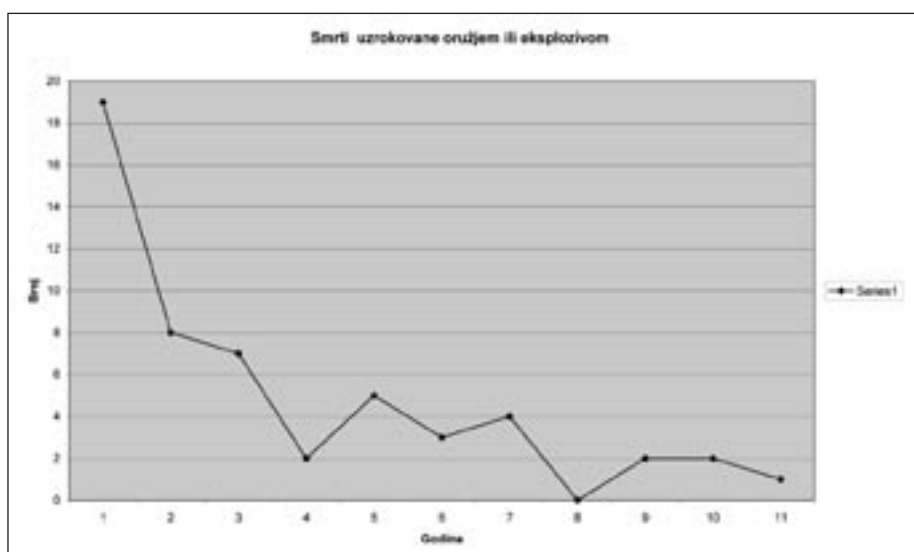
Figure 5
Poisoning fatalities age 0-19 years, 1995.-2005.

mova i raznih oblika intervencije, pitanje centara za mentalno zdravlje, liječenje depresije, smanjenje ovisnosti o opojnim drogama, izgradnju poticajnog društvenog okruženja itd. Čimbenici povezani s nesrećama omogućuju identifikaciju visoko rizičnih populacija kao i ciljne intervencije. U skladu s Haddonovom matricom istraživanje o ozljedama uključuje razvoj modela koji se bavi događajem u tri vremenska razdoblja: prije samog nastanka ozljede, sam događaj i razdoblje

poslije (13). Uspješne preventivne strategije uključuju široku lepezu mjera od edukacije, poticanja sigurnog ponašanja, zakonodavstva do promjena u okolišu.

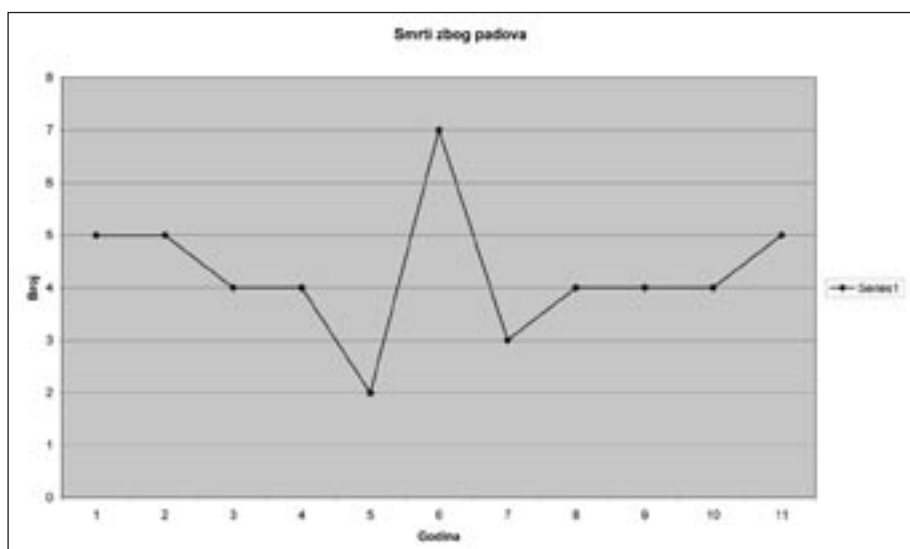
Općenito mjere intervencije u okoliš su učinkovitije nego mjere koje uključuju promjenu ponašanja (14). Zaključno možemo reći da je u analiziranih 11 godina zamijećen pozitivan trend smanjenja broja smrtno stradale djece zbog nemedicinskih uzroka. Zabrinjavajuće je da

najučestaliji uzrok smrtnih ozljeda, a to su prometne nesreće ne pokazuje jasan trend smanjenja unatoč velikim razlikama između pojedinih godina. Potrebna je daljnja detaljnija analiza postojećih podataka, posebice prema dobnim grupama, a temeljem svjetskih iskustava o značajnoj nepouzdanosti podataka o smrti bilo bi dobro da se i u našoj sredini osnuje poseban tim koji bi analizirao svaku pojedinu smrt djeteta prvenstveno zbog nemedicinskih uzroka. Za buduće preventivne aktivnosti od iznimnog je značaja analizirati i podatke o liječenju djece kako bolničkom, tako u hitnoj službi i primarnoj zdravstvenoj zaštiti da bi se dobila cjelovitija slika o problemu i omogućila što učinkovitija prevencija.



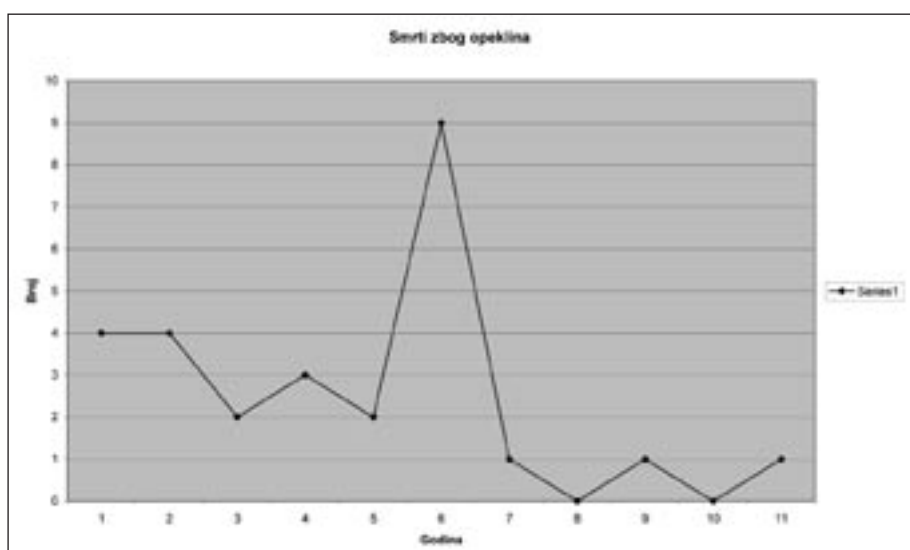
Slika 6.
Smrti 0-19 godina zbog oružja/eksploziva, 1995.-2005.

Figure 6
Small arms/explosives fatalities age 0-19 years, 1995.-2005.



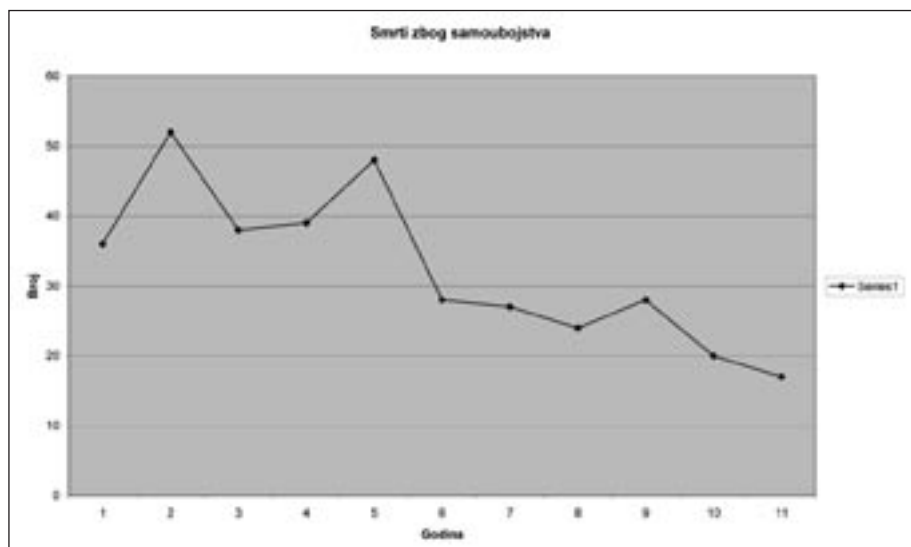
Slika 7.
Smrti 0-19 godina zbog padova, 1995.-2005.

Figure 7
Falls fatalities age 0-19 years, 1995.-2005.



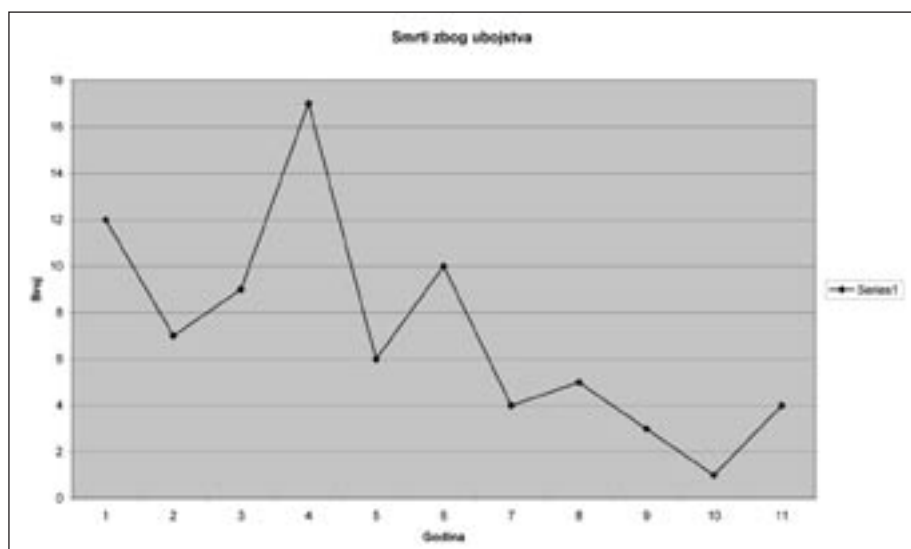
Slika 8.
Smrti 0-19 godina zbog opekline, 1995.-2005.

Figure 8
Burns fatalities age 0-19 years, 1995.-2005.



Slika 9.
Smrti 0-19 godina zbog samoubojstva, 1995.-2005.

Figure 9
Suicides fatalities age 0-19 years, 1995.-2005.



Slika 10.
Smrti 0-19 godina zbog ubojstva, 1995.-2005.

Figure 10
Homicides fatalities age 0-19 years, 1995.-2005.

LITERATURA

1. World report on violence prevention. Geneva: World Health Organization, 2002.
2. World report on road traffic injury prevention. Geneva: World Health Organization, 2004.
3. Doege TC. An injury is no accident. N Eng J Med 1978; 298: 509-10.
4. Davis RM, Pless B. BMJ bans, accidents: Accidents are not unpredictable (editorial). BMJ 2001; 322 (7298): 1320-1.
5. Girasek DC. How members of the public interpret the word accident. Injury prevention 1999; 5: 19-25.
6. World Health Organization. ICD-10, International statistical classification of diseases and related health problems. Volume 1. WHO: Geneva, 1992.
7. Državni zavod za statistiku, Statistički ljetopis 2006, www.dzs.hr 30. siječanj 2007.
8. International Classification of External Causes of Injuries, <http://www.rivm.nl/who-fic/ICE-CIeng.htm> 30. siječanj 2007.
9. Rimsza ME, Schackner RA, Bowen KA, Marshall W. Can child deaths be prevented? The arizona Child fatality Review program experience-art. No. E11. Pediatrics 2002; 110 (1): 11.
10. Peden M, Sminkey L. World Health Organization dedicates World Health Day to road safety. Injury prevention 2004; 10: 67.
11. Roberts I. Injury and globalisation (editorial). Injury prevention 2004; 10: 65-6.
12. <http://www.zagreb.hr/Dokument.nsf> 22. veljače 2007.
13. Haddon W Jr. A note concerning accident theory and research with special reference to motor-vehicle accidents. Annals of the New York Academy of Sciences 1963; 107: 635-46.
14. Dowd MD, Keenan HT, Bratton SL. Epidemiology and prevention of childhood injuries (Review). Critical Care Medicine 2002; 30 (11): 385-92.

Summary

CHILDREN FATALITIES CAUSED BY INJURIES IN CROATIA (HRVATSKA) 1995-2005

A. Mujkić, U. Rodin

Children's fatalities because of injuries in the period 1995 to 2005 were analyzed. According to 10th revision of ICD following diagnosis were included: traffic V01-V99, drowning W65-W74, suffocations W75-W84, falls W00-W19, burns X00-X09, X10-X19, poisonings X40-X49, weapon/explosive devices W32-W40, suicides X60-X84, homicides X85-Y09. In the analyzed period all together 2163 children and youth from 0-19 years were killed because of injuries. From that number nine mentioned causes counted for 86.9% (1881 cases). Three leading causes were traffic 993, suicides 357 and drowning 185. The mortality data show decreasing trend mainly in the group of suicides, homicides, accident caused by weapon/explosive devices. The most frequent cause traffic doesn't show decreasing trend. Mortality data although after detailed inspection sometimes even wrong give the overall picture of burden of diseases in the population. The authors suggested more detailed analysis of existing data as well as introduction of child fatality review program. More detailed information will allow better understanding of the problem as a whole. Such data could help future interventions and shape prevention measures tailored to the need of Croatian children's population.

Descriptors: CHILDREN, YOUTH, CROATIA, EXTERNAL CAUSES OF DEATH