

## Kronične nezarazne bolesti

## Ozljede

Ivana Brkić Biloš

Hrvatski zavod za javno zdravstvo

## 1. Uvod

S obzirom na visok udio u ukupnoj smrtnosti i pobolu ozljede predstavljaju jedan od vodećih javnozdravstvenih problema u Hrvatskoj, ali i u svijetu. Značajno opterećuju zdravstveni sustav, uzrokuju visoke troškove i u konačnici utječu na socijalni i ekonomski razvoj države.

Za analizu pobola i smrtnosti od ozljeda u Hrvatskoj na nacionalnoj razini koriste se podatci rutinske mortalitetne i morbiditetne statistike pri čemu se od 1995. godine koristi Medicinska klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema-X revizija prema kojoj su ozljede svrstane u dvije skupine:

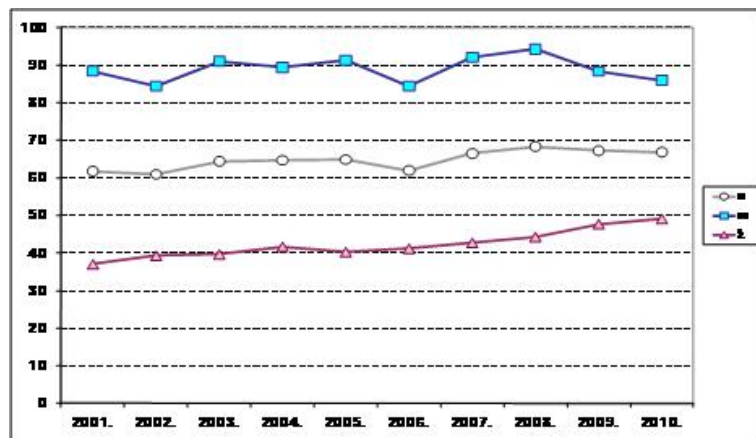
- prema naravi ozljeda u skupinu IX. *Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka* (S00 - T98);
- prema vanjskim uzrocima u skupinu XX. *Vanjski uzroci morbiditeta i mortaliteta* (V01 - Y98).

Prema načinu nastanka (vanjskom uzroku) ozljede se dijele na *nenamjerne (nesreće)*: ozljede nastale u prometu, zatim uslijed trovanja, padova, opekline, utapanja i drugo, te na *namjerne (nasilne)*: ozljede nastale uslijed samoozljeđivanja, nasilja, terorizma i ratova. Zbog potrebe za usporednim analizama, te izrade i provedbe preventivnih programa najčešće se u javnom zdravstvu koristi podjela prema načinu nastanka odnosno vanjskom uzroku ozljede.

## 2. Veličina problema ozljeda u Hrvatskoj

Na ljestvici mortaliteta u Hrvatskoj 2010. godine ozljede (MKB: Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka; V01-Y98) se nalaze na trećem mjestu uzroka smrtnosti u Hrvatskoj iza bolesti srca i krvnih žila i novotvorina s ukupno 2968 umrlih i udjelom od 5,7% u ukupnoj smrtnosti.

Dobnospecifične stope smrtnosti od ozljeda u oba spola ukupno osciliraju u zadnjem desetogodišnjem razdoblju u rasponu 61-68/100 000, te se ne bilježe značajnije promjene. Međutim, stope smrtnosti od ozljeda u osoba ženskog spola pokazuju blagi trend rasta u promatranom razdoblju. (slika 1).



Slika 1. Stope smrtnosti od ozljeda u Hrvatskoj u razdoblju 2001. - 2010. godine

Izvor podataka: DZS, HZJZ

Obrada podataka: HZJZ

Od ozljeda umire više muškaraca nego žena. Omjer stopa smrtnosti muškaraca i žena iznosi u zadnjem desetogodišnjem razdoblju u prosjeku 2,1:1.

Važnost ozljeda kao jednog od vodećih javnozdravstvenih problema je u tome što su one vodeći uzrok smrti u djece i mladih osoba. S obzirom na pokazatelj prijevremenog mortaliteta - broj potencijalno izgubljenih godina života (1-75 g.), ozljede se nalaze na trećem mjestu (44 500) iza novotvorina (97 015) i bolesti srca i krvnih žila (72 652) (tablica 1). Međutim, najveći broj izgubljenih godina života po osobi je uslijed ozljeda.

**Tablica 1. Potencijalno izgubljene godine života (1-75 g.) za vodeće skupine bolesti na ljestvici mortaliteta u Hrvatskoj u 2010. godini**

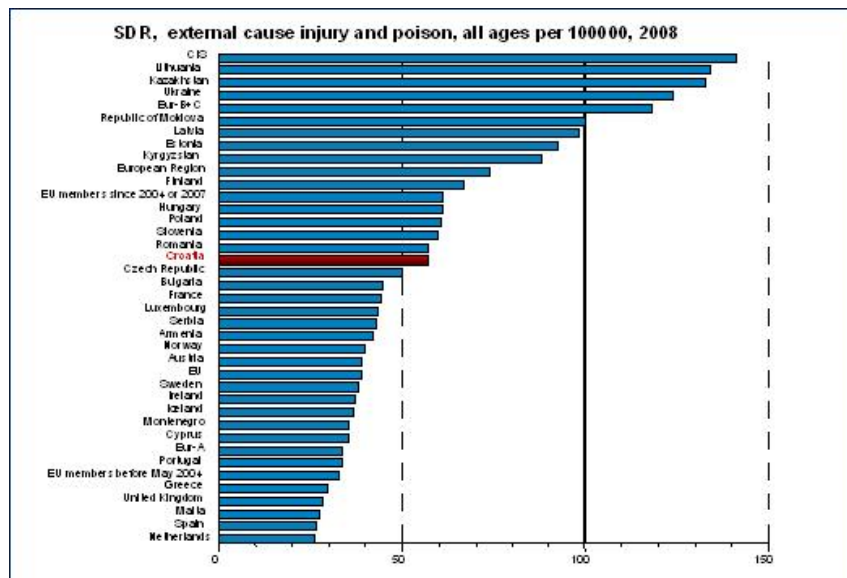
Skupina bolesti	Broj umrlih	Stopa/100 000	Izgubljene godine života (1-75)
<i>Kardiovaskularne bolesti</i>			
<b>Ukupno</b>	<b>25 631</b>	<b>577,6</b>	<b>72 652</b>
Muškarci	10 929	511,7	51 975
Žene	14 702	638,8	20 677
<i>Novotvorine</i>			
<b>Ukupno</b>	<b>13 698</b>	<b>308,7</b>	<b>97 015</b>
Muškarci	7 858	367,9	38 542
Žene	5 840	253,7	38 473
<i>Ozljede</i>			
<b>Ukupno</b>	<b>2 968</b>	<b>66,9</b>	<b>44 500</b>
Muškarci	1 837	86,0	35 546,5
Žene	1 131	49,1	8 953,5
<i>Bolesti probavnog sustava</i>			
<b>Ukupno</b>	<b>2 459</b>	<b>55,4</b>	<b>19 962,5</b>
Muškarci	1 485	69,5	15 437,5
Žene	974	42,3	4 525
<i>Bolesti dišnog sustava</i>			
<b>Ukupno</b>	<b>1 957</b>	<b>44,1</b>	<b>5 947</b>
Muškarci	1 191	55,8	4 177
Žene	766	33,3	1 770

Izvor podataka: DZS, HZJZ

Obrada podataka: HZJZ, Stope izračunate na census 2001.godine

Iako su ozljede vodeći uzrok smrti u djece i mladih, dobnospecifične stope smrtnosti od svih ozljeda rastu s dobi. Dinamika kretanja dobnospecifičnih stopa razlikuje se ovisno o vanjskom uzroku. Vodeći vanjski uzroci smrti od ozljeda u 2010. godini su **padovi** (36%), **samoubojstva** (26%) i **prometne nesreće** (17%). Djeca i mlađe osobe (0-39g.) umiru najviše uslijed prometnih nesreća, osobe srednje dobi (40-64 g.) najviše uslijed samoubojstava, dok je u starijih osoba (65 i više g.) pad vodeći vanjski uzrok smrti.

Standardizirana stopa smrtnosti od ozljeda za sve dobi iznosila je 2008. godine (WHO HFA-DB) za Hrvatsku 57,1/100 000 i bila je viša od prosjeka zemalja EU (38,6/100 000), ali značajno niža od prosjeka država europske regije (73,6/100 000) (slika 2.)

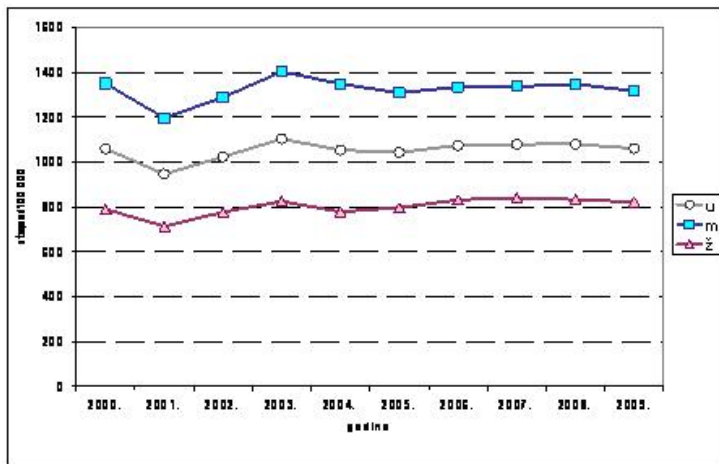


Slika 2. Standardizirane stope smrtnosti zbog ozljeda u Europi

Među uzrocima bolničkog liječenja u 2009. godini ozljede se nalaze na petom mjestu s ukupno 47 059 hospitalizacija i udjelom od 7,7% , te ukupnom stopom 1060,5/100 000.

U zadnjem desetogodišnjem razdoblju, stopa hospitalizacija od ozljeda u prvoj polovici promatranog razdoblja oscilira dok se u drugoj polovici ne bilježe značajnije promjene (slika 3.).

Zbog ozljeda se češće hospitaliziraju osobe muškog spola. Omjer stopa hospitalizacija od ozljeda u muškaraca i žena iznosi u 2009. godini 1,6:1 na štetu muškaraca. Pad je vodeći uzrok hospitalizacija zbog ozljeda s udjelom 32% što znači da je skoro svaka treća hospitalizacija zbog ozljede uzrokovana padom. U starijih osoba (65 i više godina) koje su liječene u bolnici zbog ozljeda, polovica hospitalizacija otpada na ozljede nastale kao posljedica pada. Ozljede uslijed prometnih nesreća čine 13,7% od svih hospitalizacija zbog ozljeda.



Slika 3. Stope hospitalizacija u Republici Hrvatskoj od 2000. do 2009. godine

Izvor i obrada podataka: HZJZ

Od ukupno utvrđenih bolesti i stanja zabilježenih u djelatnosti opće/obiteljske medicine u Hrvatskoj 2009. godine, ozljede sudjeluju s udjelom od 4,2%. Ozljede su vodeća skupina u ukupno utvrđenim bolestima i stanjima u djelatnosti hitne medicinske pomoći 2009. godine s udjelom od 17,9%. Ozljede u prometnim nesrećama čine 8% od ukupno utvrđenih ozljeda u djelatnosti hitne medicinske pomoći.

### 3. Strategija prevencije ozljeda

Tek se posljednja dva-tri desetljeća ozljedama pridaje potrebno značenje shvaćanjem da nisu neizbježivi već nasuprot tome događaji koji se u velikoj mjeri mogu spriječiti pa se intenzivno radi na epidemiološkim analizama ozljeda, istraživanju rizičnih čimbenika, izradi i primjeni preventivnih mjera. Prevencija ozljeda nastoji se sistematski i kontinuirano provoditi kroz stvaranje, provedbu i vrednovanje preventivnih strategija/programa.

#### 3.1. Međunarodne inicijative

Ozljede se smatraju važnim javnozdravstvenim problemom na globalnoj razini te u njihovo sprječavanje i kontrolu treba uložiti još veće napore. Stoga je posljednjih godina nastao velik broj međunarodnih inicijativa i preporuka od kojih se u daljnjem tekstu četiri značajne međunarodne preporuke posebno izdvajaju.

1. Regionalni odbor za Europu Svjetske zdravstvene organizacije na svojoj 55. sjednici (Bukurešt, rujan 2005. godine) donio je *Rezoluciju o prevenciji ozljeda* (EUR/RC55/R9) u kojoj se pozivaju sve europske države da stave prevenciju ozljeda na vrh ljestvice javnozdravstvenih prioriteta. Također se u rezoluciji ističe:

- davanje podrške razvitku i provođenju nacionalnih akcijskih planova za prevenciju ozljeda i nasilja,
- poboljšanje praćenja ozljeda,
- unapređenje tehničkih i institucijskih potreba i resursa u cilju prevencije,
- poticanje svih vrsta istraživanja, a posebno istraživanja o uspješnosti primijenjenih preventivnih mjera,
- davanje podrške aktivnostima mreže nacionalnih povjerenika za prevenciju ozljeda i nasilja.

2. Prepoznavajući značenje problema ozljeda u državama Europske unije, Vijeće Europske unije u svibnju 2007. godine donosi preporuke o prevenciji ozljeda i promicanju sigurnosti („*Council Recommendation on the prevention of injuries and the promotion of safety*”). U spomenutom dokumentu pozivaju se države članice Europske unije da prevenciju ozljeda uvrste u prioritete javnozdravstvene politike pri čemu se posebno naglašava važnost unaprjeđenju iskoristivosti postojećih podataka o ozljedama te nužnost razvoja poboljšanog sustava praćenja ozljeda u svrhu usporedbe podataka, praćenja i vrednovanja rizika za nastanak ozljeda te uspješnosti implementacije preventivnih mjera. Države se nadalje potiču na stvaranje nacionalnih akcijskih planova za prevenciju ozljeda u osjetljivih (vulnerabilnih) skupina - djeca, starije osobe, osobe s invaliditetom, osjetljive skupine sudionika u prometu; te na prevenciju ozljeda kod kuće, sportskih ozljeda, te prevenciju nasilja.

3. Među najnovijim rezolucijama Svjetske zdravstvene organizacije navodi se *Rezolucija o prevenciji ozljeda u djece*, usvojena na 64. Skupštini Svjetske zdravstvene organizacije 2011. godine kojom se pozivaju države da postave problem ozljeda u djece u prioritetna područja, te da implementiraju preporuke iznesene u „Svjetskom izvješću o prevenciji ozljeda u djece” iz 2008.godine.

4. S obzirom da su prometne nesreće jedan od vodećih uzroka prijevremene smrtnosti u svijetu, Generalna skupština Ujedinjenih naroda usvojila je rezoluciju kojom se razdoblje 2011.-2020. proglašava *Desetljećem aktivnosti za sigurnost cestovnog prometa* u kojem bi se na globalnoj razini trebalo intenzivno raditi na unaprjeđenju mjera prevencije kako bi se značajno smanjio broj umrlih i teško ozlijeđenih u prometnim nesrećama.

#### 3.2. Prevencija ozljeda u Hrvatskoj

S obzirom na visok udio u ukupnom mortalitetu i morbiditetu ozljede predstavljaju značajan javnozdravstveni problem u Republici Hrvatskoj te se posljednjih godina sve intenzivnije radi na izradi i primjeni mjera prevencije kroz implementaciju nacionalnih programa/strategija ili na temelju programa na lokalnoj razini. Ovdje će se izdvojiti četiri novija programa/strategija za prevenciju ozljeda na nacionalnoj razini.

U *Planu razvoja javnog zdravstva za razdoblje 2011.-2015* (NN 49/11) ozljede su svrstane u prioritetne javnozdravstvene probleme, te se navode ciljevi i mjere/aktivnosti za njihovo postizanje. Kako bi se smanjilo ozljeđivanje, smrtnost i invalidnost zbog ozljeda potrebno je:

- unaprijediti sustav praćenja, analize i istraživanja pojavnosti i rizičnih čimbenika
- razvijati, provoditi i pratiti nacionalne i lokalne strategije/programe prevencije ozljeda za prioritetna područja
- unaprijediti multisektorsku suradnju
- osigurati odgovarajuću razinu svih potrebnih resursa u području prevencije
- unaprijediti kvalitetu zdravstvene zaštite u ozlijeđenih osoba

Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa s ciljem unaprjeđenja stanja sigurnosti u cestovnom prometu provodi se u Hrvatskoj od 1994. godine. Novi *Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske* za razdoblje 2011-2020. godine Vlada Republike Hrvatske donijela je 14. travnja 2011. godine. On se programski poklapa s odredbama i smjernicama Moskvske deklaracije iz 2009. godine, s 4. Akcijskim programom za sigurnost cestovnog prometa zemalja članica Europske unije, te s Globalnim planom za Desetljeće aktivnosti za sigurnost prometa na cestama Svjetske zdravstvene organizacije. Osnovni cilj Nacionalnog programa je smanjiti broj poginulih u prometnim nesrećama za 50% do 2020. godine. Da bi se postigli zacrtani kvalitativni i kvantitativni ciljevi, mjere Nacionalnog programa podijeljene su na pet područja djelovanja: promjena ponašanja sudionika u prometu, bolja cestovna infrastruktura, sigurnija vozila, učinkovita medicinska skrb nakon prometnih nesreća i ostala područja djelovanja.

U skladu s međunarodnim i nacionalnim inicijativama, a prepoznajući važnost unaprjeđenja mentalnog zdravlja i smanjivanja rizika suicidalnog ponašanja donešen je *Nacionalni program prevencije samoubojstva kod djece i mladih za razdoblje 2011.-2013. godine*.

Nasilje u obitelji prepoznato je kao jedan od značajnih problema u čijem je rješavanju potreban sustavan i cjelovit pristup uz međusobnu suradnju svih nadležnih tijela te je donešena *Nacionalna strategija zaštite od nasilja u obitelji za razdoblje od 2011.do 2016. godine*. *Protokol o postupanju u slučaju nasilja u obitelji*, koji je Vlada Republike Hrvatske usvojila 2005. godine te njegove izmjene i dopune 2006. godine, sadrži niz jasnih mjera nadležnih tijela u njihovom postupanju te oblike, sadržaj i način suradnje tijela koja sudjeluju u otkrivanju i suzbijanju nasilja i pružanju pomoći i zaštite osobi izloženoj bilo kojem obliku nasilja u obitelji.

### 3.3. Sudjelovanje Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u najnovijim međunarodnim projektima na području praćenja i prevencije ozljeda

1. *Međunarodni projekt TACTICS (Tools to Adress Childhood Trauma, Injury and Children`s Safety)* pozitivno je ocijenjen u okviru natječaja za projekte koji su se predlagali za potporu Europske komisije (Program javnog zdravstva) 2010. godine. Voditelj projekta je Europsko udruženje za sigurnost djece (European Child Safety Alliance), vodeća ekspertna organizacija na području prevencije ozljeda u djece u Europi, a nastalo je kao podružnica/program EuroSafe-a – Europskog udruženja za prevenciju ozljeda i promicanje sigurnosti. U projektu sudjeluju 33 europske države uključujući i Hrvatsku putem Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u svojstvu pridruženog partnera. Projekt TACTICS je nastavak uspješnog rada na projektima „Child Safety Action Plan (CSAP) u razdoblju 2004-2010. godine. Ciljevi projekta su prikazivanje veličine problema ozljeda u djece kao vodećeg uzroka smrtnosti i dizabiliteta, poticanje ostvarivanja prava djece istaknutih u Konvenciji o pravima djece, poticanje istraživanja nenamjernih i namjernih ozljeda u djece, poticanje razvoja i implementacije nacionalnih akcijskih planova te poticanje primjera dobre prakse na području prevencije ozljeda u djece.

2. *Zajednička akcija za nadzor ozljeda u Europi (Joint Action on Monitoring Injuries in Europe - JAMIE)* je međunarodni projekt, sufinanciran od strane Europske komisije u okviru Programa javnog zdravstva. Osnovni cilj projekta je unaprijediti praćenje ozljeda na temelju podataka bolničkog pobola u svrhu izrade učinkovitih mjera prevencije. Podaci se prikupljaju iz dva temeljna izvora podataka: podaci o stacionarno liječenim pacijentima i podaci o pacijentima koji su zaprimljeni u hitne službe bolnica pri čemu se primjenjuje tzv. „IDB metodologija“. Razlog tome je što se projekt temelji i nastavak je rada na unaprjeđujućem praćenju ozljeda u Europi poznatog kao Baza podataka o ozljedama (Injury Data Base- IDB). U „Zajedničkoj akciji za nadzor ozljeda u Europi“ sudjeluju 22 države u svojstvu partnera. Hrvatska (Ministarstvo zdravstva i Hrvatski zavod za javno zdravstvo) je trenutno kolaborativni partner, a u tijeku su pregovori oko mogućnosti sudjelovanja u projektu u svojstvu pridruženog partnera.

3. Povodom obilježavanja početka *Desetljeće aktivnosti za sigurnost u cestovnom prometu (2011. – 2020. godine)* u organizaciji Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, Ureda Svjetske zdravstvene organizacije i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo održan je stručni skup: „Desetljeće sigurnosti u cestovnom prometu“ 11. svibnja 2011. u Zagrebu. Na skupu su s predavanjima sudjelovali stručnjaci iz različitih sektora koji rade na području prevencije prometnih nesreća: predstavnici ministarstava, institucija, stručnih društava i nevladinih udruga. Cilj skupa bio je istaknuti važnost zajedničkog multidisciplinarnog pristupa u prevenciji prometnih nesreća. Na skupu je promoviran novi Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje 2011-2020. godine.

4. S obzirom da su prometne nesreće jedan od vodećih javnozdravstvenih problema u svijetu, Svjetska zdravstvena organizacija kontinuirano radi na unaprjeđenju sigurnosti u prometu. Ove godine započelo je istraživanje i izrada „*Drugog globalnog izvješća o stanju sigurnosti u cestovnom prometu*“. Podaci o stanju sigurnosti prometa na cestama prikupljaju se na razini svijeta putem standardiziranog upitnika, a odnose se na sljedeće pokazatelje: postojanje vodeće institucije na području sigurnosti u prometu, veličinu problema prometnih nezgoda, postojanje legislative o sigurnosti u prometu, provođenje mjera vezano za ključne čimbenike u nastanku prometnih nezgoda: alkohol u prometu, uporaba sigurnosnog pojasa i kacige te hitno medicinsko zbrinjavanje unesrećenih u prometnim nesrećama. U prikupljanju podataka putem standardiziranog upitnika sudjelovali su predstavnici Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Ministarstva unutarnjeg prometa, te Ministarstva mora, prometa i infrastrukture. Drugo globalno izvješće o stanju sigurnosti u cestovnom prometu je nastavak istraživanja provedenog 2008. godine u 178 država svijeta uključujući i Hrvatsku, a podaci su objavljeni u „Prvom globalnom izvješću o stanju sigurnosti u cestovnom prometu“. Prema obuhvatu država svijeta, bilo je to najveće istraživanje o stanju sigurnosti u prometu koje je pokazalo da najveće stope smrtnosti imaju slabo i srednje razvijene države svijeta (prosječno 20/100 000) u odnosu na razvijene države (prosječna stopa:10/100 000). 91% svih umrlih u prometnim nesrećama događa se u srednje i slabo razvijenim državama svijeta u kojima se nalazi 48% ukupno registriranih motornih vozila.

Temeljem *Rezolucije o prevenciji ozljeda (EUR/RC55/R9)* Svjetske zdravstvene organizacije uspostavljena je mreža nacionalnih povjerenika za prevenciju ozljeda u čijem radu aktivno sudjeluje i Hrvatska (Ministarstvo zdravstva i Hrvatski zavod za javno zdravstvo). Osnovna svrha rada mreže je razmjena informacija i primjera dobre prakse na području praćenja i prevencije ozljeda. Na temelju zajedničkog rada Svjetska zdravstvena organizacija izdala je značajan broj publikacija na području prevencije ozljeda.

#### Literatura i izvor podataka:

1. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2009. godinu. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zagreb, 2010.
2. Brkić Biloš I. Ozljede. U: Milinović D, Baklajić Ž, ur. Hrvatski zdravstveni pokazatelji. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi RH. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zagreb, 2010.
3. European Health for All Database (HFA-DB), World Health Organization. January 2011.
4. Prevention of injuries in the WHO European Region. (EUR/RC55/R9). World Health Organization. [www.euro.who.int/governance/resolutions/2005](http://www.euro.who.int/governance/resolutions/2005)
5. Council Recommendation on the prevention of injury and the promotion of safety. Official Journal of the European Union. (2007/C 164/01) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2007:164:0001:0002:EN:PDF>

6. Plan razvoja javnog zdravstva za razdoblje 2011.-2015. godine. (NN 49/2011)
7. Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje 2011.-2020. godine. [www.mup.hr](http://www.mup.hr)
8. Nacionalna strategija zaštite od nasilja u obitelji za razdoblje od 2011. do 2016. godine. (NN 20/2011)
9. TACTICS. <http://www.childsafetyeurope.org/tactics/index.html>
10. Global Status Report on Road Safety. World Health Organization. [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/media/news/2011/24\\_05/en/index.html](http://www.who.int/violence_injury_prevention/media/news/2011/24_05/en/index.html)

Kontakt:

Ivana Brkić Biloš, dr. med., spec. epidemiologije  
Voditeljica Odjela za praćenje i prevenciju ozljeda  
Služba za epidemiologiju kroničnih masovnih bolesti  
Hrvatski zavod za javno zdravstvo  
Rocekfellerova 7, 10000 Zagreb  
Tel: 014863305  
e-mail: [ivana.brkic@hzjz.hr](mailto:ivana.brkic@hzjz.hr)