

Analiza edukacije studenata VI. godine medicine u Republici Hrvatskoj o nesrećama djece

Dakić, Antonia

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:908164>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-31**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

MEDICINSKI FAKULTET

Antonia Dakić

**Analiza edukacije studenata VI. godine medicine u Republici
Hrvatskoj o nesrećama djece**

DIPLOMSKI RAD



Zagreb, 2021.

Ovaj diplomski rad izrađen je u Školi narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ na Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite pod vodstvom prof. dr. sc. Aide Mujkić dr. med. i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2020./2021.

Kratice

BOD – bolno opskrbni dan

CASIC- prikupljanje istraživačkih informacija podržano računalom (engl. *Computer Assisted Survey Information Collection*)

CSAQ - računalom podržani samo-administrirajući upitnik (engl. *Computerized Self-Administered Questionnaire*)

DALY - godine života prilagođene za nesposobnost (engl. *Disability-Adjusted Life Years*)

GBD - Globalno opterećenje bolešću (engl. *Global Burden of Disease*)ISS - ljestvica težine ozljede (engl. *Injury Severity Score*)

MKB-10 - X. revizija Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema

MZOS - Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske

PTS – pedijatrijska ocjena traume (engl. *Pediatric Trauma Score*)

RTS – revidirani rezultat traume (engl. *Revised Trauma Score*)

SZO – Svjetska zdravstvena organizacija

TIPP – program za prevenciju ozljeda (engl. *The Injury Prevention Program*)

Sadržaj

SAŽETAK

SUMMARY

1. UVOD	1
1.1. NESREĆE KAO JAVNOZDRAVSTVENI PROBLEM U SVIJETU	1
1.2. KLASIFIKACIJA	2
1.3. NESREĆE I PREVENCIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ.....	3
1.4. EDUKACIJA... ..	5
2. HIPOTEZA.....	6
3. CILJEVI RADA.....	7
3.1. GLAVNI CILJ ISTRAŽIVANJA... ..	7
3.2. SPECIFIČNI CILJEVI ISTRAŽIVANJA	7
4. ISPITANICI I METODE.....	8
4.1. ISPITANICI.....	8
4.2. METODE.....	8
4.3. STATISTIČKA ANALIZA	9
5. REZULTATI	10
5.1. EDUKACIJA O NESREĆAMA/OZLJEDAMA TIJEKOM STUDIJA MEDICINE	10
5.2. TEORIJSKO ZNANJE.....	19
5.3. STAVOVI ISPITANIKA	21
6. RASPRAVA.....	23
7. ZAKLJUČCI.....	26
8. ZAHVALE.....	27

9. LITERATURA.....	28
10. ŽIVOTOPIS.....	34

Sažetak

Analiza edukacije studenata VI. godine medicine u Republici Hrvatskoj o nesrećama djece

Antonia Dakić

Nesreće djece su rastući globalni problem koji opterećuje zdravstveni sustav i čini veliki udio smrtnosti djece. Svjetska zdravstvena organizacija procjenjuje da godišnje u svijetu preko 875.000 djece u dobi do 18 godina umire zbog nesreća. Studenti medicine, sutrašnji budući liječnici imaju ulogu u njihovoj prevenciji. Za uspješnu preventivnu politiku preduvjet je dobra i učinkovita edukacija. U ovom radu anonimnim upitnikom ispitano je znanje i stavovi studenata šeste godine medicinskih fakulteta u Hrvatskoj o nesrećama djece. Istraživanju su pristupila 333 studenta, čime je istraživanje obuhvatilo 58% studenata posljednje godine studija medicine u Hrvatskoj. Podaci su prikupljeni računarskim samoadministrirajućim upitnikom koji je podijeljen u tri cjeline. Prvi dio upitnika odnosi se na količinu edukacije o nesrećama djece i prevenciji s kojom su se studenti susreli tijekom svog studija. Drugi dio upitnika čini deset pitanja kojima je cilj ispitati činjenično znanje studenata o nesrećama i prevenciji, treći dio odnosi se na stavove ispitanika o problemu te spremnosti za obnašanje budućeg rada. Studenti su naveli u najvećem postotku da su o problemu nesreća/ozljeda djece slušali na predmetu Pedijatrija i Kirurgija dječje dobi. Najviše su upoznati s opeklinama i ugušenjima, a najmanje s prometnim nesrećama. Oko 75% navodi da nije upoznato s nesrećama djece na radu. Izvan fakultetskog kurikuluma najčešći izvor informacija o nesrećama /ozljedama djece su elektronički mediji, a svega trećina studenata kao izvor navodi stručne časopise. U odgovorima na pitanja znanja točni odgovori su dobiveni u rasponu od 16,8 do 83,5%, a najniži postotak točnih odgovora je dobiven na pitanje o najčešćem uzroku trovanja djece u Hrvatskoj. Svega 54,1% ispitanika je točno odgovorilo da su u Hrvatskoj samoubojstva unutar grupacije nesreća u prva tri uzroka kao uzrok smrtnosti u dobi 0-19 godina. Studenti prepoznaju važnost problema i imaju pozitivne stavove te ih 55,6% odnosno 57,1% navodi da su motivirani razgovarati o nesrećama s djecom pacijentima odnosno njihovim roditeljima. Međutim samo 9% navodi da se osjeća samopouzđano da mogu odgovoriti na pitanja pacijenata o sprečavanju nesreća djece. Zaključno možemo reći kako je kurikulum koji se bavi problemom nesreća djece u Hrvatskoj nedostatan te je potrebno daljnje poboljšanje i integracija kurikulumu kako bi bio efikasniji i rezultirao višom kompetencijom studenata za bavljenje ovim problemom.

Ključne riječi: nesreće/ozljede, djeca, studenti medicine, edukacija

Summary

Analysis of the Croatian sixth year medical student education on children's accidents

Antonia Dakić

Child accidents are a growing global problem that burdens the health care system and accounts for a large proportion of child mortality. The World Health Organization estimates that over 875,000 children under the age of 18 die in accidents worldwide each year. Medical students, future doctors have a role to play in their prevention. A good and effective education is a prerequisite for a successful prevention policy. In this paper, an anonymous questionnaire examined the knowledge and attitudes of sixth-year medical students in Croatia about children's accidents. 333 students were included, which represents 58% of students in the last year of medicine in Croatia. Data were collected by a computer self-administering questionnaire which was divided into three sections. The first part of the questionnaire refers to the amount of education about child accidents and prevention that students encountered during their studies. The second part of the questionnaire consists of ten questions aimed at examining students knowledge about accidents and prevention, the third part refers to the respondents' attitudes about the problem and their competence to perform future work. Students stated in the highest percentage that they had heard about the problem of accidents / injuries of children in the subject Pediatrics and Pediatric Surgery. They are most familiar with burns and suffocations, and least with traffic accidents. About 75% state that they are not aware of child accidents at work. Outside the official curriculum, the most common source of information on children's accidents / injuries is the electronic media, and only a third of students cite professional journals as a source. In the answers to the knowledge questions, the correct answers were obtained in the range from 16.8 to 83.5%, and the lowest percentage of correct answers was obtained to the question about the most common cause of poisoning of children in Croatia. Only 54.1% of respondents answered correctly that in Croatia suicides are within the group of accidents among the first three causes as a cause of death in the age group 0-19. Students recognize the importance of the problem and have positive attitudes, and 55.6% and 57.1% state that they are motivated to discuss accidents with child patients or their parents. However, only 9% state that they feel confident that they can answer patients' questions about preventing children's accidents. In conclusion, we can say that the curriculum dealing with the problem of child accidents in Croatia is insufficient and further improvement and integration of the curriculum is

needed to be more efficient and result in higher competence of students to deal with this problem.

Key words: accidents / injuries, children, medical students, education

1. UVOD

1.1. Nesreće kao javnozdravstveni problem u svijetu

Nesreće djece rastući su globalni zdravstveni problem. S posljedičnim ozljedama čine veliki udio u smrtnosti djece nakon prve godine života u razvijenom dijelu svijeta (1–4). U zemljama u razvoju nesreće također postaju sve značajnije te su jedan od vodećih uzroka smrti nakon 5. godine života (5). Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) procjenjuje da godišnje u svijetu preko 875.000 djece u dobi do 18 godina umire zbog nesreća, od toga najmanje 60% smrti pripisuje se nenamjernim uzrocima (6,7). Suradnici "Global Burden of Disease" studije (GBD) izvijestili su o značajnom sniženju opće smrtnosti u djece od 50% u razdoblju od 1990-2015. (8). Takav značajan pad smrtnosti djece i adolescenata, doveo je do relativnog povećanja smrtnosti od nesreća i ozljeda, koji čini oko 40% smrtnosti među djecom u dobi između 1 i 18 godina u zemljama s visokim dohotkom (1,4,5,8–10). Neka istraživanja ukazuju da je smrtnost djece od ozljeda čak i viša od one registrirane (11). Sniženje opće smrtnosti djece pripisuje se ponajviše industrijalizaciji i socio-ekonomskom razvitku društva te postizanju napretka u medicini čime su iskorijenjene ili značajno suzbijene određene bolesti vezane uz nedostatnu prehranu i infekcije. Kontinuiranim padom smrtnosti od infektivnih bolesti, loše prehrane i stanja vezanih za nedonešenost, udio ozljeda u ukupnim uzrocima smrti se vremenom povećavao, što je uz ograničeno znanje o ozljedama djece dovelo do povećanog općeg opterećenje ozljedama (12–14). Tako je prema Svjetskom zdravstvenom izvješću za 2020. godinu bio predmnijevan porast smrtnosti od ozljeda do oko 20% (10). Teret ozljeda nije samo u smrtnosti, već i u obolijevanju, troškovima liječenja i rehabilitacije, narušenoj kvaliteti života itd., što se može izraziti indeksom DALY (zbroj godina potencijalnog života izgubljenih zbog prerane smrti i godina produktivnog života izgubljenih zbog invaliditeta) koji je za ozljede visok (15). Ozljede također mogu rezultirati lošijim akademskim postignućima djece i dugoročnim posljedicama što se može negativno odraziti i na njihove obitelji, prijatelje i cijelu zajednicu (16–18). Na temelju teorijskog modela i provedenih studija procjenjuje se da je u Europskoj uniji značajan dio smrtnih slučajeva zbog nenamjernih ozljeda moguće spriječiti (9,19–21). Unatoč činjenici da dokazi upućuju na to da poduzimane preventivne mjere postaju učinkovite, ti su napori i dalje nedovoljni u zemljama svih razina dohotka (19,22). Uhodani trauma protokoli na bolničkoj razini rjeđe imaju potencijal smanjiti smrtnost od ozljeda, kao što to mogu primarno preventivni programi pa sustavno provođenje napora u prevenciji može biti moćno

oružje za smanjenje smrtnosti od namjernih i nenamjernih ozljeda (23,24). Usprkos pozitivnoj korelaciji između savjetovanja liječnika i sniženja broja ozljeda, liječnici još uvijek nisu uložili iste napore u prevenciju ozljeda kao što ulažu u liječenje i prevenciju bolesti (25,26).

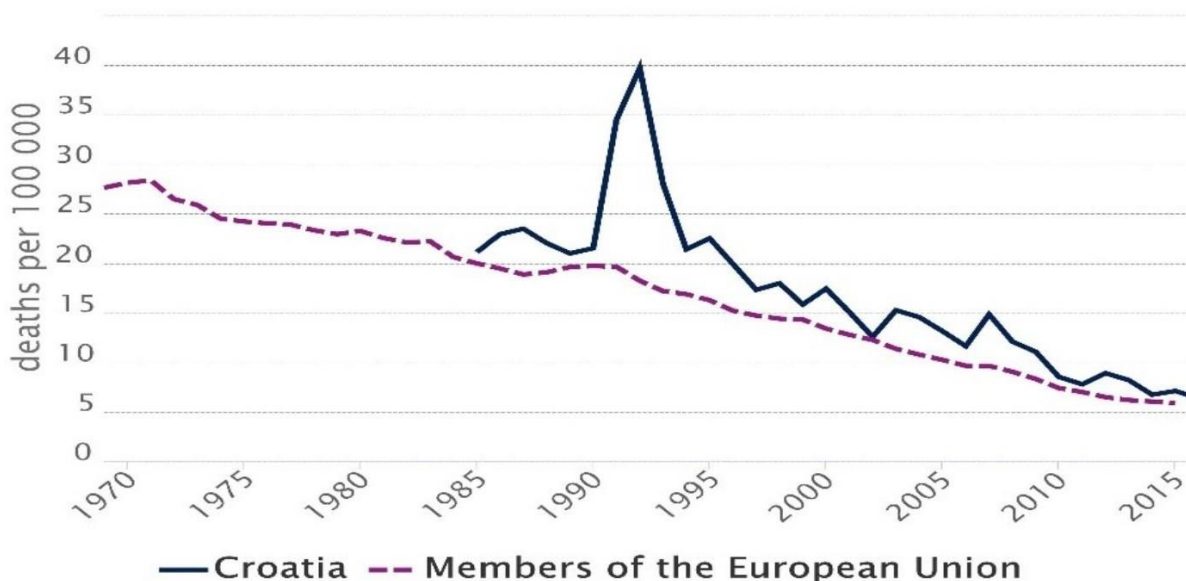
1.2. Klasifikacija

Ozljeda je definirana kao „tjelesno oštećenje nastalo iznenadnim podvrgavanjem ljudskog organizma energiji koja premašuje prag fiziološke tolerancije – ili nedostatak nekih jednog ili više vitalnim čimbenika, primjerice kisika.“(4). Nesreću pak opisujemo kao događaj koji rezultira ili može rezultirati ozljedom i drugim nepovoljnim posljedicama (psihičkim i socijalnim) (5). Izraz „nesreće“ danas se koristi sve rjeđe jer se time želi istaknuti kako one nisu neizbježan, sudbinski događaj već na njega možemo preventivno djelovati. U Hrvatskoj stručnoj i znanstvenoj literaturi često se koriste izrazi: „nesreće“ za ukupne ozljede ili samo za nenamjerne ozljede, te „nasilne smrti“ za smrtnost od ukupnih ozljeda (27). Sam pojam "ozljeda" obuhvaća veći broj dijagnostičkih entiteta koji su prema Medicinskoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema svrstani u dvije skupine (28). U skupinu IXX. ubrajamo ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka (S00 - T98), dok skupinu XX. čine vanjski uzroci morbiditeta i mortaliteta (V01 - Y98). U XX. skupini ozljede su kategorizirane prema mehanizmu nastanka, odnosno vanjskom uzroku i upravo takvu podjelu najčešće koristimo u području javnog zdravstva u svrhu epidemiološkog praćenja i statističkih analiza te planiranja i provedbe preventivnih programa (27,28). Poznata je još jedna sistematizacija ozljeda kojima se dijele na nenamjerne ozljede - ozljede nastale u prometu, padovi, trovanja, opekline, utapanja i drugo, te na namjerne ozljede - ozljede nastale uslijed samoozljeđivanja, nasilja, terorizma i ratova. Smrtnost od ozljeda, bolničko liječenje, slučajevi koji su zbrinjavani na razini primarne zaštite ili jednokratnog posjeta hitnoj službi te broj dana izbjivanja s nastave u školi mogu se koristiti kao pokazatelji ozbiljnosti ozljeda. Specifičnije skale vrjednovanja ozljeda poput ljestvice ozbiljnosti ozljede „Injury Severity Score“ (ISS), revidirani rezultat traume „Revised Trauma Score“ (RTS) te pedijatrijska ocjena traume „Pediatric Trauma Score“ (PTS) također se koriste za procjenu ozbiljnosti ozljede, no i dalje nije došlo do implementacije normirane metode koja bi odredila težinu pretrpljene ozljede u određenog djeteta (10).

1.3. Nesreće i prevencija u Republici Hrvatskoj

Prema "Europskom izvješću o prevenciji ozljeda kod djece" iz 2008. Hrvatska se nalazila na 12. mjestu prema dobno-standardiziranim stopama smrtnosti od nenamjernih nesreća (0-19 godina) sa stopom od 13/100 000 između 38 država koje obuhvaća Europska regija SZO-a, rangirano od najviših dobno-standardiziranih stopa prema najnižima (2,5). Od izlaska Europskog izvješća uočava se trend smanjena smrtnosti od ozljeda za dobnu skupinu od 1 do 19 godina za Hrvatsku s određenim oscilacijama. Tako je 2012. godine dobno-standardizirana stopa smrtnosti od nasilnih smrti u djece iznosila 8,93/100.000, 2016. godine iznosila je 6,37 /100.000 (29). 2017. godine uočava se porast sa stopom od 7,35/100.000, dok se sljedeće godine 2018. bilježi niža stopa stopa od 6,26/100.000. Prema zadnje dostupnim podacima 2019. godine ponovno uočavamo rast stope smrtnosti od ozljeda koja iznosi 8,14/100.000. Jedan od razloga za ukupno smanjenje opće stope smrtnosti od ozljeda, ali i za oscilacije među godinama, je smanjenje odnosno oscilacija stopa smrtnosti od prometnih nesreća u navedenom razdoblju (4,27,30). (Slika1.)

SDR(01 – 19), External causes of injury and poisoning
(deaths per 100 000)



Slika 1. Dobno- standardizirana stopa smrtnosti od ozljeda u djece u dobi (01-19) u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj

Izvor: European Health for ALL Database (HFA-DB), World Health Organization (29)

Prema zadnje dostupnim podacima, u Hrvatskoj su 2019. godine prometne nesreće činile najveći udio u smrtnosti od ozljeda u dobnoj skupini od 0 do 19 godina sa stopom od 4,33/100.000 (31). Na drugom mjestu nalazila su se samoubojstva sa stopom od 1,53/100.000, a utapanja su bila treći po redu uzrok smrtnosti od ozljeda djece sa stopom od 0,64/100.000 (31). Iako SZO u svojem izvješću iz 2008. godine predviđa da će prometne nesreće biti jedan od najbrže rastućih javnozdravstvenih problema, prema podacima Ministarstva unutarnjih poslova, u Hrvatskoj se bilježi trend smanjenja smrtnosti u djece od prometnih nesreća (32,33). Stope prometnih nesreća kao vodećeg vanjskog uzroka najviše su u dobnoj skupini 15-19 godina jednako kao i za samoubojstva i utapanja (27,31). U istoj se dobnoj skupini, prema podacima iz 2019. godine, uočavaju nerazmjerno veće stope smrtnosti od prva tri vanjska uzroka u mladića u odnosu na djevojke (31). Tako je stopa smrtnosti od prometnih nesreća u dobnoj skupini 15-19 godina 2019. godine za djevojke iznosila 3,07/100.000 dok je za mladiće stopa iznosila zabrinjavajućih 20,31/100.000 (31). Kao razlog bolničkog liječenja (0-19 godina) u Hrvatskoj ozljede su se prema dostupnim podacima iz 2017. godine nalazile na četvrtom mjestu s ukupno 7 673 hospitalizacije godišnje, a prometne nesreće i padovi kao vanjski uzrok čine preko 60% ukupnog broja bolničkog liječenja (27). Prosječno trajanje bolničkog liječenja zbog ozljeda po broju dana bolničkog liječenja (BOD- bolno opskrbeni dani) u dobnoj skupini 0-19 u Hrvatskoj iznosilo je 4,6 dana, sa udjelom od 8,5% (27). Na razini primarne zdravstvene zaštite u Hrvatskoj ozljede u dobnoj skupini 0-19 godina iznosile su 19,8% od ukupnog broja ozljeda kao uzroka izvanbolničkog obolijevanja (27). U Hrvatskoj je u 2017. godini u djelatnosti izvanbolničke hitne pomoći od ukupnog broja dijagnoza iz skupine ozljeda, čak 20% (26.369) utvrđeno u dobnoj skupini 0-19 godina (27). Iako ozljede uvelike opterećuju hrvatski zdravstveni sustav, u Hrvatskoj ne postoji sveobuhvatna nacionalna politika za sprječavanje nasilja i ozljeda, ali zato postoje specifične nacionalne politike koje se fokusiraju na određene vanjske uzroke poput politika za povećanje sigurnosti na cestama i sprečavanje požara, te onih koje se bave zlostavljanjem djece i međuvršnjačkim i seksualnim nasiljem (34–37). Hrvatska je tako izvijestila o provedbi 79% odabranih učinkovitih intervencija za prevenciju ozljeda i provedbi 100% intervencija za prevenciju nasilja, što je više od srednjeg rezultata za zemlje članice regije SZO koji iznosi 72% za nenamjerne ozljede i 81% za prevenciju nasilja (34,35,38). Usvajanje Rezolucije o prevenciji ozljeda (EUR / RC55 / R9) i preporuka vijeća Europske unije pomoglo je da politika prevencije ozljeda i nasilja bude prepoznata kao zdravstveni prioritet od strane Ministarstva zdravstva (39–43)

1.4. Edukacija o nesrećama/ozljedama djece

Zdravstveni radnici imaju važnu ulogu u prevenciji nesreća i ozljeda jednako kao što sudjeluju u dijagnosticiranju, liječenju i rehabilitaciji istih (26,44,45). Kako bi mjere prevencije bile učinkovite potrebno je da se pojedinci upoznaju sa svojim okruženjem u kojem djeluju i prouče dinamiku nesreća u zajednici (46). Mjere koje se odnose na okolinu i zakonodavstvo često su se u oblikovanju preventivnih strategija gledale kao nadmoćne i učinkovitije u odnosu na edukaciju (47–50), no danas znamo kako je edukacija budućih liječnika dobar temelj za buduće uspješno provođenje preventivnih programa (51). Ipak, problematika nesreća i njihove prevencije nedovoljno je uvrštena u obrazovne programe na medicinskim fakultetima diljem svijeta, čak i u onim državama sa dobrim socioekonomskim statusom u kojima su nesreće prepoznate kao bitan javnozdravstveni problem (22,25,44,52,53). Medicinski fakulteti u Republici Hrvatskoj ne podučavaju preventivnu medicinu kao posebnu granu medicinske struke već su teme dječjih ozljeda i prevencije integrirane u kurikulum ostalih predmeta, što je slično modelu edukacije u mnogim državama svijeta (22,25,44). Također, učestalost podučavanja o specifičnim vrstama nesreća često se podudara sa incidencijom tih nesreća u određenoj regiji (22,54). Primjerice, u Europi je veći naglasak stavljen na edukaciju o padovima, u Americi je visoko zastupljena edukacija o nasilju, dok je edukacija u Africi usmjerena ka prevenciji nasilja nad ženama (22). Još uvijek postoje mnoge nepoznanice u našem znanju kako što bolje utjecati na medicinsko osoblje kako bi se uspješnije nosilo s problemom nesreća i ozljeda, a kvalitetnije obrazovanje studenata medicine pokazalo se kao dobar pristup koji rezultira boljim znanjem (53,55,56). Budući da su nesreće djece rastući javnozdravstveni problem u Hrvatskoj i svijetu, nameće se potreba za evaluacijom obrazovnog procesa i njegove učinkovitosti, što je cilj ovog istraživanja.

2. HIPOTEZA

Hipoteza ovog istraživanja je da studenti medicine 6. godine u Republici Hrvatskoj nemaju dostatno znanje i vještine kako bi se odgovarajuće nosili s problemom nesreća/ozljeda djece.

3. CILJEVI RADA

3.1. Glavni cilj istraživanja

Glavni cilj ovog rada je analizirati obrazovanje studenata medicine 6. godine u Republici Hrvatskoj o nesrećama djece i njihovoj prevenciji te njihovo činjenično znanje i stavove o istome.

3.2. Specifični ciljevi istraživanja

- a) Ispitati studente o kolegijima tijekom studija u okviru kojih su imali edukaciju o nesrećama djece i njihovoj prevenciji.
- b) Ispitati koje tematske cjeline iz područja nesreća djece i prevencije su studenti obradili u okviru svoje edukacije.
- c) Ispitati činjenično znanje studenata o nesrećama djece i njihovoj prevenciji kao i o pojedinim vrstama nesreća.
- d) Ispitati stavove studenata o prevenciji nesreća i zastupljenosti tematike nesreća u kurikulumu.

4. ISPITANICI I METODE

4.1. Ispitanici

Između siječnja i lipnja 2019. godine studenti posljednje godine svih medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj, uključujući Zagreb, Rijeku, Split i Osijek, pozvani su sudjelovati u istraživanju. Kriterij uključivanja grozdastog uzorka ispitanika u istraživanje bila je pretpostavka kako su studenti šeste godine bili u mogućnosti slušati najveći broj kolegija i time prošli većinski dio kurikuluma koji bi obuhvatio tematiku nesreća djece. Nije bilo prisutnih kriterija isključenja. Od ukupno 573 studenta u Republici Hrvatskoj koji su u navedenom razdoblju pohađali šestu godinu medicine, istraživanju su pristupila 333 studenta, čime je istraživanje obuhvatilo 58% studenata posljednje godine medicine u Hrvatskoj. Udjeli studenata sveučilišta u Zagrebu, Splitu, Rijeci i Osijeku u ukupnom uzorku od $n=333$ studenta uključena u istraživanje su redom $n=176$ (52,9%), $n=73$ (21,9%), $n=54$ (16,2%) te $n=30$ (9%). Najveći postotak odaziva od 93,5% imao je Split, zatim Zagreb sa 56,4%, Rijeka sa 49%, dok je najmanji postotak odaziva od 41% bio u Osijeku. Prikupljanjem demografskih podataka dobili smo informacije o spolu, dobi, mjestu pohađanja fakulteta, duljini studija tj. ponavljanju akademske godine te prosjeku ocjena. 19,5% ispitanika ponavljalo je godinu studija, a prosjek ocjena studenata uključenih u istraživanje iznosio je 4,12 na ljestvici od 1-5. Prosječna dob ispitanika iznosila je 24,58 godine.

4.2. Metode

Podaci su prikupljeni CASIC tehnikom (Computer Assisted Survey Information Collection) korištenjem anonimnog računalom podržanog samoadministrirajućeg upitnika CSAQ (Computerized Self- Administrated Questionnaire) prilikom kojeg je poštovana Opća odredba o zaštiti osobnih podataka (57). U svrhu istraživanja sastavljen je novi upitnik, po predlošku upitnika koji su provedeni u sklopu projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS) „Sprečavanje nesreća i povećanje sigurnosti djece predškolske dobi”. Studenti su informirani o istraživanju i pozvani na sudjelovanje na kraju obavezne nastave tog dana. Na početku upitnika je bila informacija o istraživanju i obrazac za informirani pristanak. Upitnik je podijeljen u tri dijela. Prvi dio upitnika odnosi se na količinu edukacije o nesrećama djece i prevenciji s kojom su se studenti susreli prilikom svog studija. Od ispitanika je traženo da navedu predmete tijekom kojih

su obrađivali temu nesreća djece, jesu li kolegiji bili dio obaveznog ili izbornog kurikuluma te da jesu li o navedenoj temi učili u okviru javnozdravstvenih, pretkliničkih ili kliničkih predmeta. Prvi dio upitnika također sadrži pitanja o izvorima putem kojih su ispitanici dolazili u dodir sa zadanom problematikom.

Drugi dio upitnika čini deset pitanja kojima je cilj ispitati činjenično znanje studenata o nesrećama i prevenciji. Pitanja kojima se provjerava znanje ispitanika ispituju vodeće uzroke smrtnosti u djece, vodeće uzroke ozljeda u djece općenito i u Hrvatskoj te razlike u stopama smrtnosti.

Posljednji set pitanja upitnika odnosi se na stavove ispitanika glede datog obrazovanja te spremnosti za obnašanje kliničkog rada.

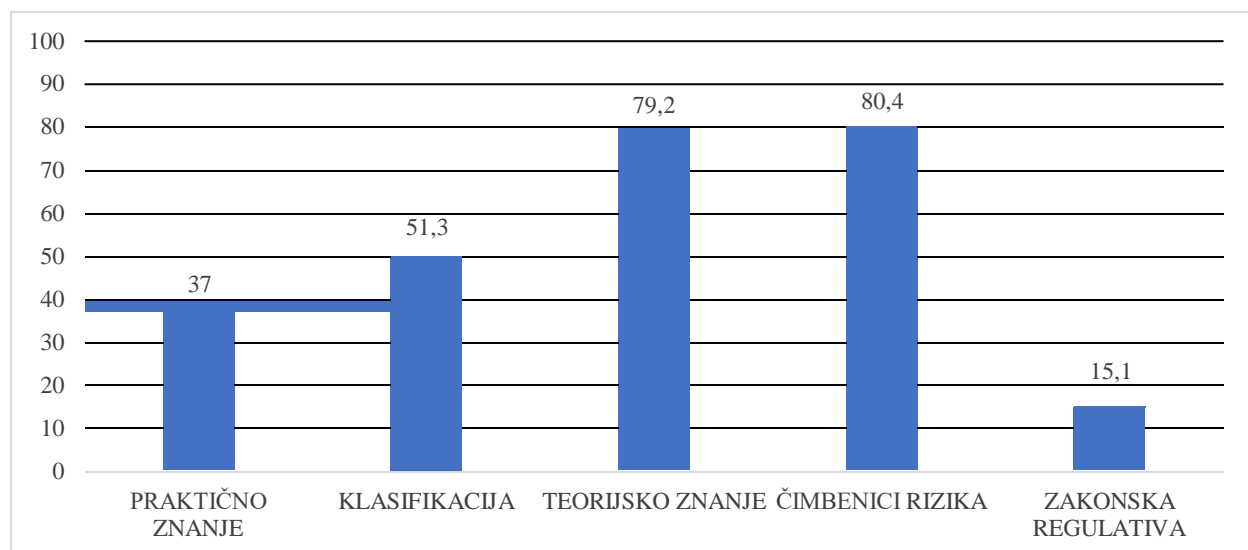
4.3. Statistička analiza

Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli upotrijebljene su deskriptivne statističke metode.

5. REZULTATI

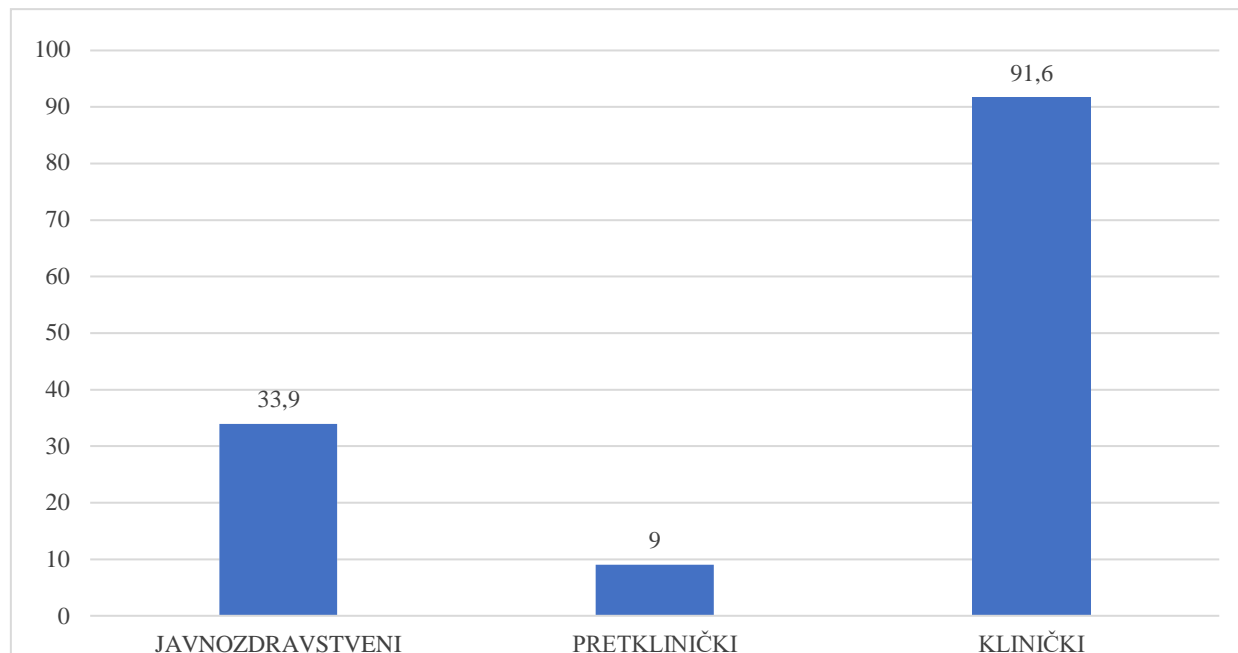
5.1. Edukacija o nesrećama/ozljedama tijekom studija medicine

U prvom dijelu upitnika ispitanici su pitani o količini dobivene i usvojene edukacije tijekom studija vezane za problem nesreća djece i njihove prevencije. Ponuđeno je 12 tvrdnji za koje se tražilo da ih označe sa DA ili NE ili NE SJEĆAM SE. 79,6 % ispitanika tijekom studija susrelo se s područjem nesreća djece, dok 9,6% navodi kako se ne sjeća. Od ispitanika koji su se susreli s područjem nesreća djece podjednaki postotak upoznat je sa čimbenicima rizika (80,4%) i teorijskim znanjem (79,2%), polovina je upoznata sa klasifikacijom ozljeda (51,3%), 37% sa praktičnim znanjem, dok je najmanji broj (15,1%) upoznat sa zakonskom regulativom vezanom uz nesreće djece (Slika 2).



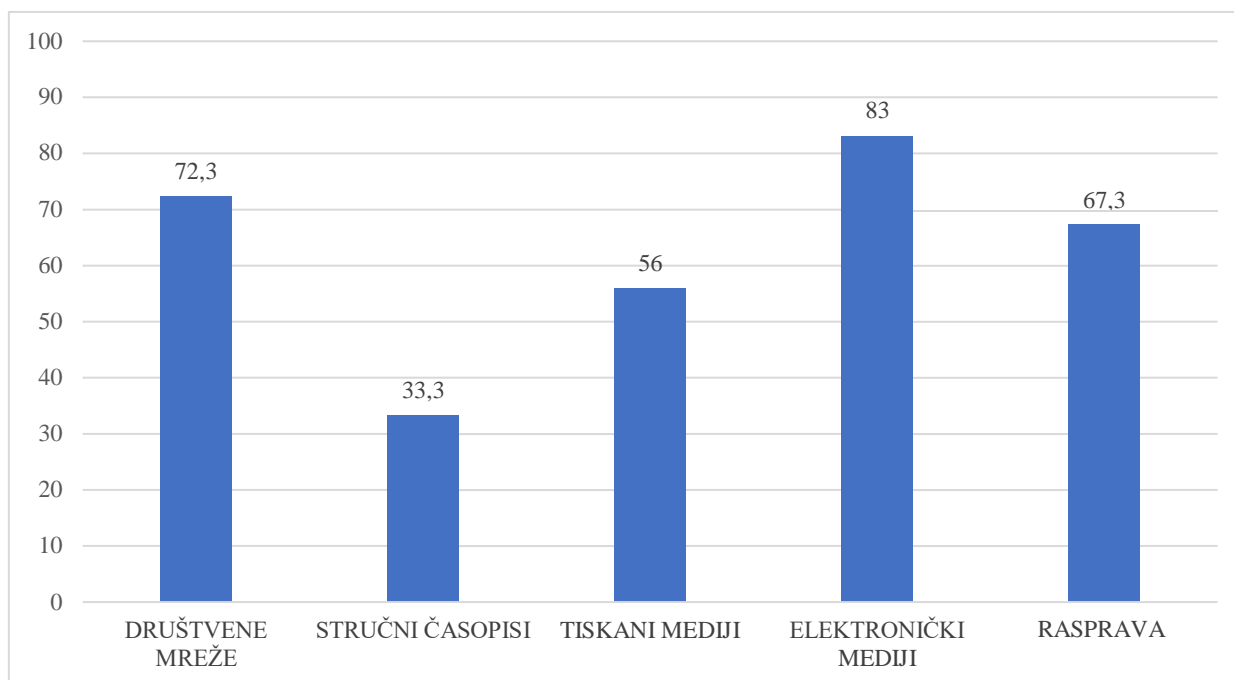
Slika 2. Područje nesreća i ozljeda s kojim su studenti bili upoznati tijekom studija

Na pitanja u sklopu kojih su se predmeta tijekom studija susreli sa područjem nesreća djece, 91,6 % navodi kliničke predmete, 33,9% navodi javnozdravstvene predmete, a samo 9% predmete pretklinike (Slika 3).



Slika 3. O ozljedama u djece učio/la sam u sklopu javnozdravstvenih /pretkličkih/ kliničkih predmeta

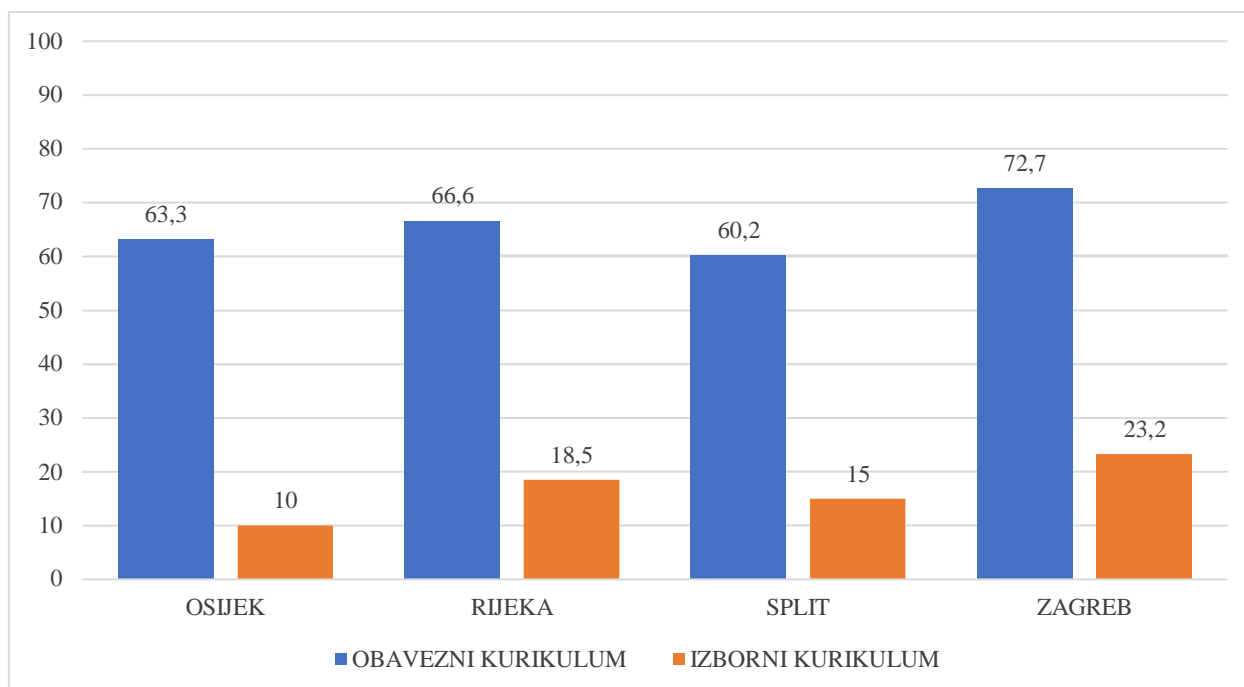
47,7% ispitanika navodi kako o nesrećama djece saznaje iz izvora koji nisu dio studija. Od ispitanika koji su potvrdno odgovorili na prethodno pitanje, 83% je kao izvor informacija navelo elektroničke medije. Zatim padajućim redoslijedom kao izvore navode društvene mreže (72,3%), raspravu s obitelji i prijateljima (67,3%), tiskane medije (56%) , a najmanje se informira iz stručnih časopisa (33,3%) (Slika 4).



Slika 4. Izvori informacija o nesrećama djece koji nisu dio studija

Na pitanje jeli tematika nesreća djece bila dio njihovog obaveznog ili izbornog kurikulumu, 68,2% izjašnjava se kako je bila dio obaveznog, 19,5% odgovorilo je kako je bila dio izbornog kurikulumu.

Uvrštenost tematike nesreća djece u kurikulum na pojedinim medicinskim fakultetima u Republici Hrvatskoj značajno se ne razlikuje. Oko 60% studenata medicinskih fakulteta u Osijeku, Rijeci, Splitu navodi kako je područje nesreća djece dio obaveznog kurikulumu, dok je postotak za Zagreb nešto viši i iznosi 72,2. Postotak uvrštenosti nesreća u izborni kurikulum znatno je niži, s time da je za Zagreb najviši i iznosi 23, 2% (Slika 5).



Slika 5. Uvrštenost područja ozljeda/ nesreća djece u kurikulum prikazano po medicinskim fakultetima u Hrvatskoj

Na pitanje o tome jesu li bili upoznati sa praktičnim vještinama potrebnim za prevenciju nesreća djece 16,2% navodi kako je bilo upoznato. Sa definicijom „ nesreće“ upoznato je 84,1% studenata, dok je sa definicijom „ prevencija nesreće“ upoznato nešto manje, 63,7% studenata. Podjednak broj studenata, 74,8% i 76 %, navodi da su učili kako se incidencije nesreća te čimbenici rizika za nesreće razlikuju ovisno o dobi djeteta.

U sljedećem pitanju ispitanicima je ponuđen 21 predmet kojeg su pohađali tijekom studija. Pitani su da označe one predmete u okviru kojih su učili o raznim aspektima nesreća djece. Isto su trebali napraviti i za predmete tijekom kojih su učili specifično o prevenciji nesreća djece (Tablica 1).

Tablica 1. Studijski predmeti tijekom kojih su studenti učili o nesrećama i prevenciji

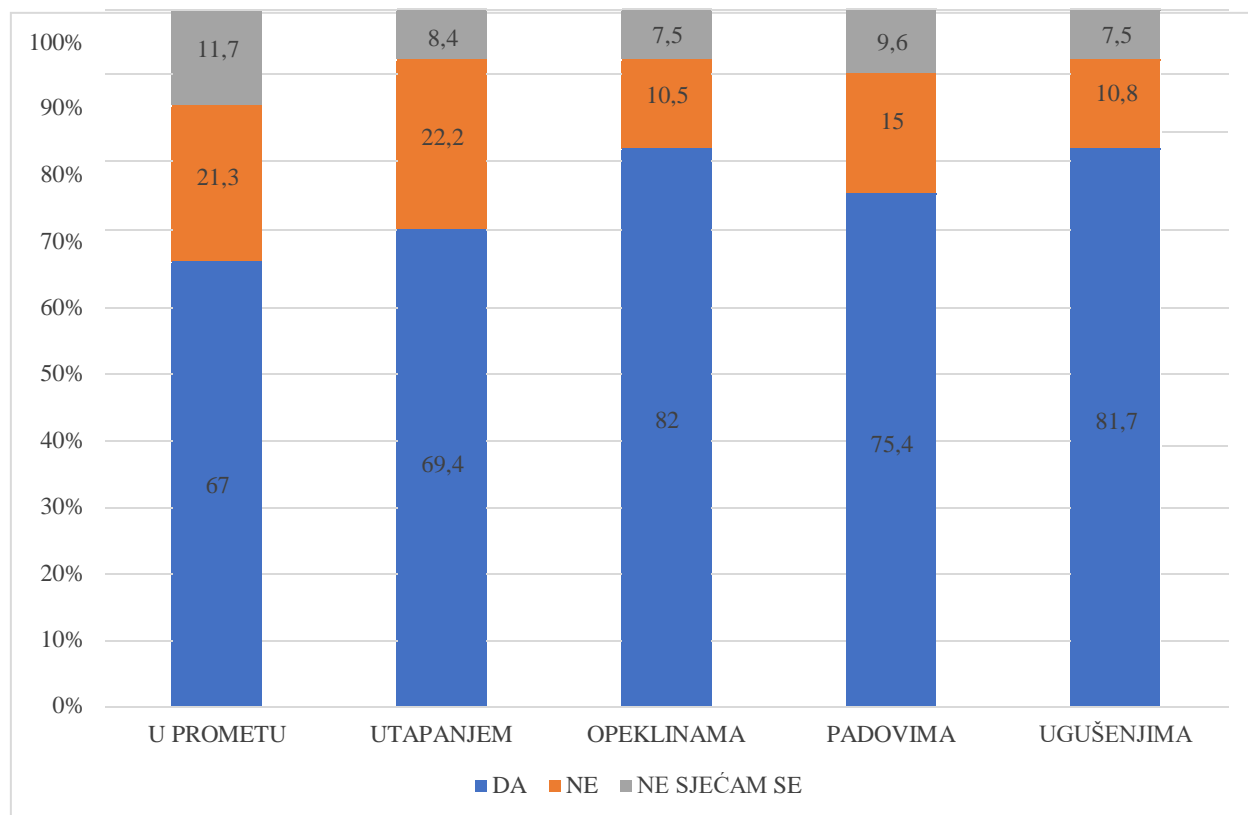
	Učio/la sam o raznim aspektima nesreća u djece tijekom sljedećih kolegija	Učio/la sam specifično o prevenciji nesreća u djece tijekom sljedećih kolegija
Socijalna medicina	13,5%	8,4%
Prva pomoć	53,5%	18%
Psihološka medicina	13,8%	6,9%
Pedijatrija	89,8%	56,2%
Školska medicina	15,9%	10,8%
Psijatrija	13,4%	3,9%
Neurokirurgija	8,1%	0,9%
Radiologija	16,2%	1,8%
Kirurgija	33%	9,6%
Kirurgija dječje dobi	70,3%	23,1%
Fizikalna i rehabilitacijska medicina	9,6%	3%
Ginekologija	11,1%	3,6%
Maksilofacijalna kirurgija sa stomatologijom	10,8%	1,8%
Otorinolaringologija i kirurgija glave i vrata	22,2%	5,7%
Epidemiologija	22,2%	12,6%
Obiteljska medicina	15,9%	6%
Oftalmologija	5,7%	1,5%
Sudska medicina	24,3%	5,1%
Zdravstvena ekologija i medicina rada	2,1%	0,9%
Hitna medicina	18,3%	3,9%
Medicinska statistika	2,4%	0,3%

Najviše ispitanika, 89,8% navodi kolegij pedijatrije kao kolegij tijekom kojeg su učili o raznim aspektima nesreća djece. Kao kolegij tijekom kojeg su učili o prevenciji nesreća specifično,

također najviše ispitanika, 56,2% navodi pedijatriju. Na drugom mjestu je predmet Kirurgija dječje dobi. Od javnozdravstvenih predmeta, najviše ispitanika navodi epidemiologiju kao kolegij tijekom kojeg su učili o oboje, raznim aspektima (22,2%) i prevenciji specifično (12,6%). U svim javnozdravstvenim kolegijima ispitanici se znatno manje susreću s područjem problematike prevencije nesreća djece. 53,5 % ispitanika učilo je o raznim aspektima nesreća djece tijekom kolegija prve pomoći, a 18,3% tijekom kolegija hitne medicine. 18% ispitanika navodi kako je o prevenciji učilo tijekom kolegija prve pomoći, a znatno manje, 3,9% tijekom kolegija hitne medicine. Gradivo o raznim aspektima nesreća, te o prevenciji specifično podjednako je nisko zastupljeno u kolegijima psihološke medicine i psihijatrije.

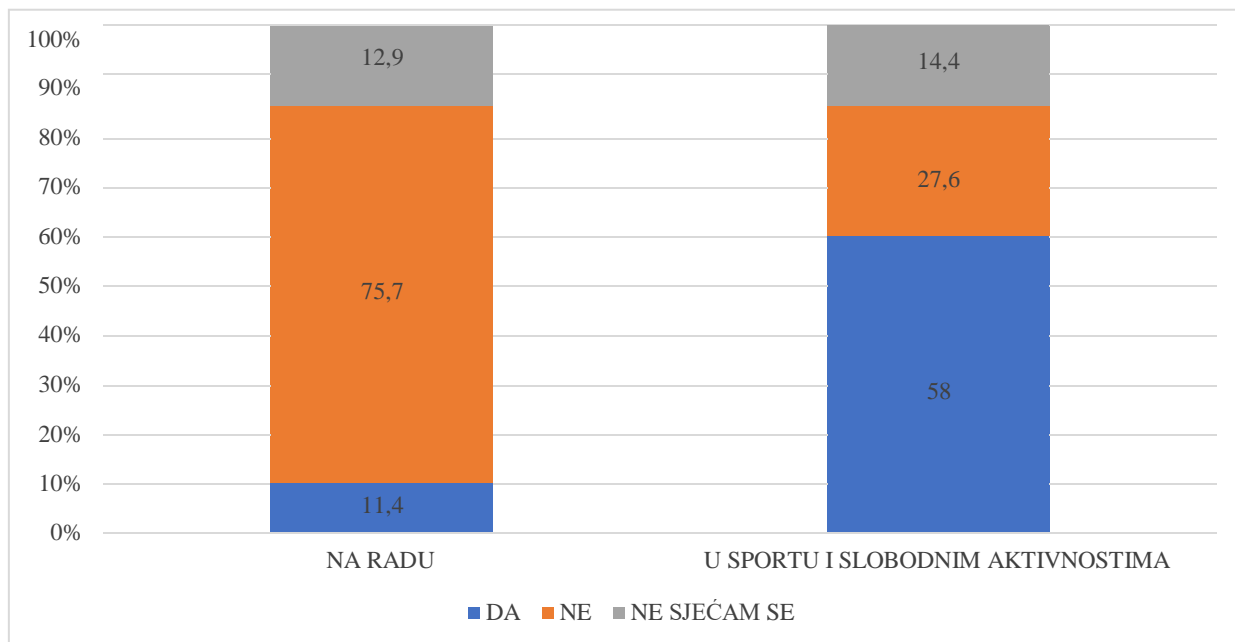
Na razini kolegija primarne zdravstvene zaštite, jednak postotak studenata od 15,9% uči o raznim aspektima nesreća tijekom kolegija obiteljske kao i tijekom kolegija školske medicine. Područje prevencije specifično više je uvršteno u kolegij školske medicine. Četvrtina ispitanika navodi da je o raznim aspektima nesreća i djece učila tijekom kolegija sudske medicine.

Ispitanici su pitani o određenim segmentima nesreća djece s kojima su upoznati tijekom studija. Od uzroka nesreća, približno jedan postotak ispitanika upoznat je tijekom studija sa nesrećama nastalim opeklinama (82%) i ugušenjima 81,7%). Najmanje su upoznati sa nesrećama djece nastalim u prometu (67%) (Slika 6).



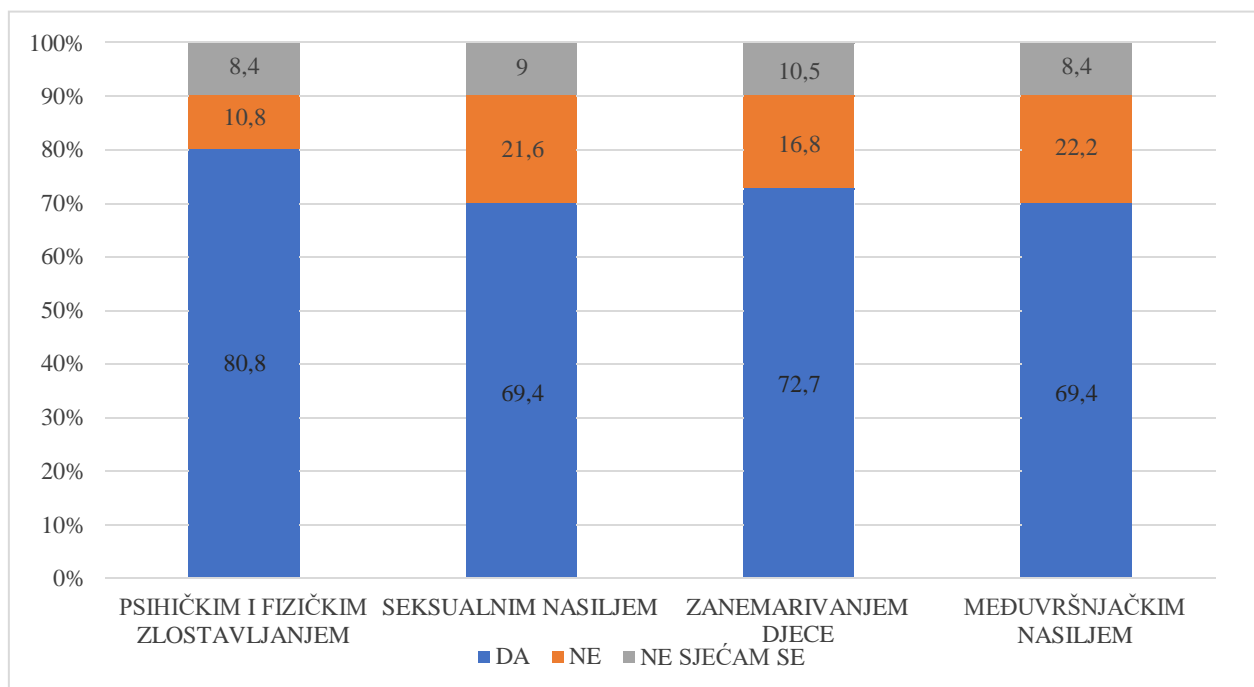
Slika 6. Tijekom studija upoznat/a sam sa sljedećim segmentima nesreća/ozljeda u djece

Na pitanja koja se odnose na okolnosti nastanka nesreća, više od polovine ispitanika poznato je tijekom studija sa nesrećama djece nastalim u sportu i slobodnim aktivnostima. Sa nesrećama djece nastalim na radu nije poznato 75,7% (Slika 7).



Slika 7. Tijekom studija upoznat/a sam sa sljedećim segmentima nesreća/ozljeda u djece

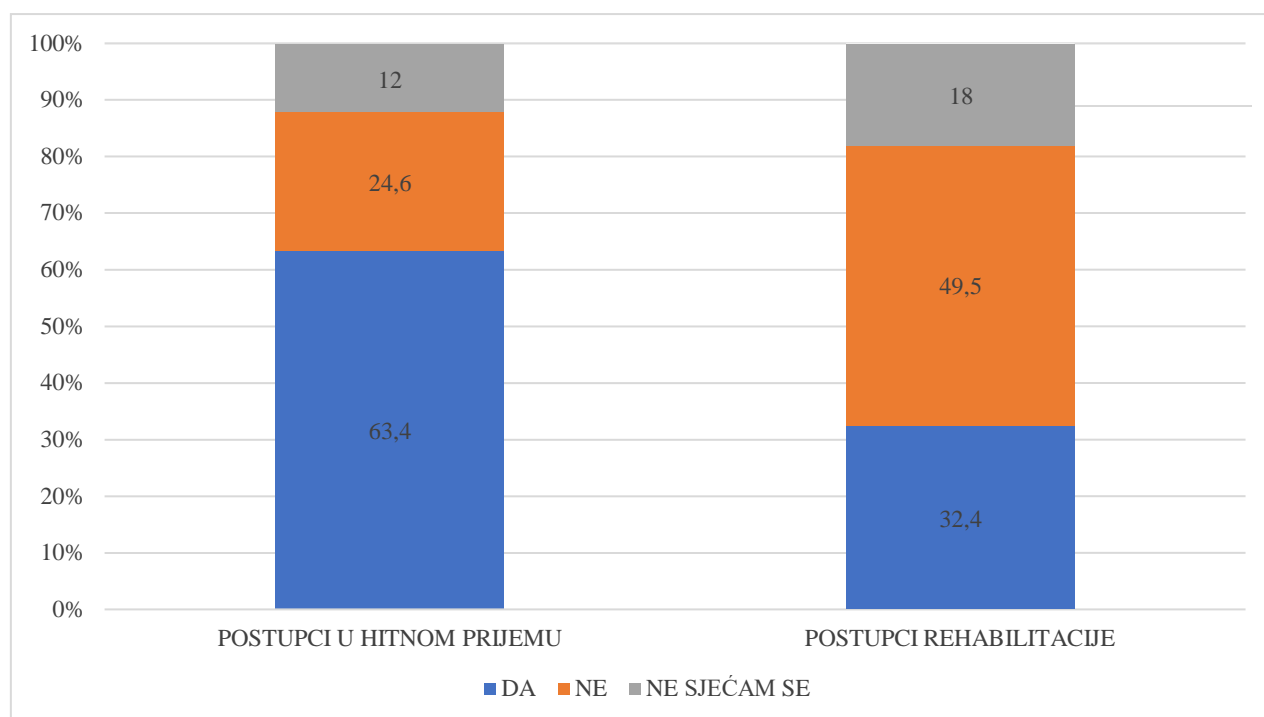
O nesrećama djece nastalim psihičkim i fizičkim zlostavljanjem, zanemarivanjem i seksualnim i međuvršnjačkim nasiljem ispitanici su podjednako upoznati tijekom studija (Slika 8).



Slika 8. Tijekom studija upoznat/a sam sa sljedećim segmentima nesreća/ozljeda u djece

64,9% ispitanika upoznato je tijekom studija sa problemom samoubojstava djece i mladih, dok 25,2% navodi kako nije upoznata sa navedenim problemom. 70,3% ispitanika nije upoznato sa osnovama zakonodavstva koje se odnosi na nesreće djece, a samo njih 12,6% navodi kako je upoznato.

Na pitanje o postupcima koji se provode, dvostruko više ispitanika upoznato je sa postupcima koji se provode u hitnoj medicini u slučaju stradavanja djece u nesrećama nego sa postupcima oporavka (rehabilitacije) koji se provode pri zadobivanju ozljeda (Slika 9).



Slika 9. Tijekom studija upoznat/a sam sa sljedećim segmentima nesreća/ozljeda u djece

5.2. Teorijsko znanje

Drugi dio upitnika sadrži deset pitanja koja se tiču teorijskog znanja vezanog za tematiku nesreća djece i njihove prevencije. Ispitanici su na pitanja trebali odgovoriti sa TOČNO ili NETOČNO.

64,6% ispitanika znalo je kako udio nesreća u smrtnosti djece u svijetu s godinama pada. Većina ispitanika ispravno je odgovorila da je netočno da nesreće nakon prve godine prestaju biti vodeći uzrok smrti u djece (83,5%) te da u Hrvatskoj više djece izgubi život zbog leukemija i tumora mozga nego zbog nesreća (82%). 76,9% odgovorio je ispravno da je netočno da je Hrvatska unutar Europske Unije među država s najnižom stopom smrtnosti djece zbog nesreća, a sličan postotak od 73,6% ispravno je odgovorio da je tvrdnja kako je utapanje vodeći način smrtnih nesreća djece 1-4 godine u Hrvatskoj netočna. Tek polovina ispitanika, znala je da su u Hrvatskoj samoubojstva unutar grupacije nesreća u prva tri uzroka kao uzrok smrtnosti u dobi 0-19 godina (54,1%). Također svega 56,5% ispitanika je točno odgovorilo da se u svijetu udio prometnih nesreća u smrtnosti djece u sljedećim godinama neće smanjivati. Manje od polovine ispitanika, 44,4% znalo je da se razlike u stopama smrtnosti između razvijenih i nerazvijenih zemalja zbog nenamjernih ozljeda djece smanjuju. 65,8% pogrešno je odgovorilo kako u Hrvatskoj apsolutni broj djece od 0-19 godina koja izgube život u nesrećama zadnjih godina raste. Najviše ispitanika pogrešno je odgovorilo na tvrdnju o najčešćem uzroku otrovanja u djece. Čak 83,2% smatra da su najčešći uzrok otrovanja djece u Hrvatskoj kemikalije, što je netočno i vodeći uzrok trovanja su lijekovi (Tablica 2).

Tablica 2. Pitanja znanja (* točni odgovor)

Molimo Vas označite sljedeće tvrdnje sa TOČNO ili NETOČNO	TOČNO	NETOČNO
Udio nesreća u smrtnosti djece u svijetu s godinama pada.	35,4%	64,6%*
Hrvatska je unutar Europske Unije među državama s najnižom stopom smrtnosti djece (0-19 godina) zbog nesreća	23,1%	76,9%*
U Hrvatskoj samoubojstva djece su unutar grupacije nesreća u prva tri uzroka kao uzrok smrtnosti u dobi 0-19 godina	54,1%*	45,9%
Nakon prve godine života nesreće prestaju biti vodeći uzrok smrti u djece.	16,5%	83,5%*
U Hrvatskoj više djece izgubi život zbog leukemija i tumora mozga nego zbog nesreća	18%	82%*
Razlike u stopama smrtnosti između razvijenih i nerazvijenih zemalja zbog nenamjernih ozljeda djece se smanjuju	44,4%*	55,6%
U Hrvatskoj apsolutni broj djece od 0-19 godina koja izgube život u nesrećama zadnjih godina raste	65,8%	34,2%*
U Hrvatskoj vodeći način smrtnih nesreća djece u dobi od 1-4 godine su utapljanja.	26,4%	73,6%*
U Hrvatskoj najčešći uzrok otrovanja djece su kućne kemikalije	83,2%	16,8%*
U svijetu udio prometnih nesreća u smrtnosti djece će se smanjivati u sljedećim godinama	43,5%	56,5%*

5.3. Stavovi ispitanika

Ispitanici su u posljednjem dijelu upitnika pitani da izraze svoje stavove glede dobivenog obrazovanja te svoje spremnosti za obnašanje kliničkog rada označavanjem ponuđenih tvrdnji sa SLAŽEM SE ili DJELOMIČNO SE SLAŽEM ili NE SLAŽEM SE.

Skoro svi ispitanici, (73,9%) slažu se ili se djelomično slažu (20,4%) da bolje poznaju čimbenike rizika za određene bolesti dječje dobi nego čimbenike rizika za nesreće djece, a 36,6% se slaže ili djelomično slaže (29,7%) da im je te iste čimbenike rizika za određene bolesti dječje dobi ugodnije i predstaviti pacijentima. 22,8% ispitanika smatra da je lakše utjecati na prevenciju bolesti nego na prevenciju nesreća djece, a 35,4% djelomično se slaže s time. Jednak udio ispitanika, 48,3% ne osjeća se samopouzđano u razgovoru s kolegama oko toga što treba napraviti kako bi smanjili nesreće djece, kao ni odgovoriti na pitanja pacijenata o sprječavanju nesreća djece. Podjednak udio ispitanika, (41,1%) i (42,6%) djelomično se slaže sa gore navedenim tvrdnjama. Također, podjednak udio ispitanika osjeća se samopouzđano u razgovoru s kolegama oko toga što treba napraviti kako bi smanjili nesreće djece (10,5%), te se osjeća samopouzđano odgovoriti na pitanja pacijenata o sprječavanju nesreća djece (9%). Više od polovine ispitanika motivirano je razgovarati o sprječavanju nesreća sa djecom (55,6%) i njihovim roditeljima (57,1%). 34,8% djelomično se slaže da je motivirano razgovarati sa svojim pacijentima tj. djecom o sprječavanju nesreća te njihovim roditeljima (33,9%). Jednaki udio od 9% nije motivirana razgovarati s djecom, niti sa roditeljima. 15,3% se slaže, te se 46,8% djelomično slaže da u kliničkoj praksi treba više pozornosti obratiti na dječje bolesti nego na ozljede i nesreće. 64,9% ispitanika ne slaže se da je gradivo koje se bavi prevencijom nesreća djece dovoljno zastupljeno u kolegijima na njihovim fakultetima. Ostali ispitanici slažu se (6,3%) ili se djelomično slažu (28,8%) da je gradivo zastupljeno dovoljno (Tablica 3).

Tablica 3. Tablični prikaz tvrdnji vezanih uz stavove ispitanika

	SLAŽEM SE	DJELOMIČNO SE SLAŽEM	NE SLAŽEM SE
U kliničkoj praksi treba obratiti više pozornosti na dječje bolesti nego na ozljede i nesreće	15,3%	46,8%	37,8%
Bolje poznajem čimbenike rizika za određene bolesti dječje dobi nego čimbenike rizika za nesreće djece	73,9%	20,4%	5,7%
Ugodnije mi je pacijentima predstaviti čimbenike rizika za određene bolesti dječje dobi nego čimbenike rizika za nesreće djece	36,6%	29,7%	33,6%
Smatram da je lakše utjecati na prevenciju bolesti nego na prevenciju nesreća djece	22,8%	35,4%	41,7%
Osjećam se samopouzđano u svoje znanje o rizicima za nesreće djece	5,4%	31,5%	63,1%
Osjećam se samopouzđano u razgovoru sa mojim kolegama oko toga što trebaju napraviti kako bi smanjili nesreće djece.	10,5%	41,1%	48,3%
Osjećam se samopouzđano da mogu odgovoriti na pitanja pacijenata o sprečavanju nesreća djece.	9%	42,6%	48,3%
Motiviran/a sam razgovarati o sprečavanju nesreća sa svojim pacijentima - djecom.	55,6%	34,8%	9,6%
Motiviran/a sam razgovarati o sprečavanju nesreća s roditeljima /starateljima svojih pacijenata	57,1%	33,9%	9%
Gradivo koje se bavi prevencijom nesreća djece dovoljno je zastupljeno u kolegijima na mom fakultetu	6,3%	28,8%	64,9%

6. RASPRAVA

Studenti šeste godine medicine, budući liječnici koji će vrlo brzo ući u zdravstveni sustav kao aktivni članovi imaju veliku ulogu u svim razinama prevencije i intervencijama u području nesreća/ozljeda djece. Ovo istraživanje se bavi analizom obrazovanja studenata medicine u Hrvatskoj o nesrećama djece i njihovoj prevenciji. Po pitanju dobivenog obrazovanja, ovo istraživanje pokazalo je da trenutni kurikulum pruža manje edukacije o praktičnim vještinama i pravnim pitanjima vezanim uz ozljede djece u usporedbi s teorijskim znanjem. Stavljajući naglasak na praktične vještine u edukaciji moglo bi polučiti uspješnijim intervencijama u odnosu na nesreće/ozljede djece. Iako najveći broj studenata, njih 80,4%, navodi kako su upoznati sa čimbenicima rizika za nesreće djece, njih 63,1% ne osjeća se samopouzđano u svoje znanje o istom. Iz dobivenih rezultata vidljivo je da su teme dječjih ozljeda i prevencije uglavnom obrađivane u sklopu kliničkih predmeta. Zanimljivo je da samo 22,2% studenata navodi da je u okviru predmeta Epidemiologija slušalo sadržaje u svezi nesreća, posebice djece. Neke su studije pokazale da je koncept online učenja o nesrećama posebno učinkovit za studente na početnim godinama studija, koji, pretpostavlja se, imaju manje predznanja nego u kasnijim godinama (58). Takvi su nalazi posebno korisni pri formiranju nastave u jeku COVID-19 pandemije. U odnosu na vrste nesreća studenti su najmanje upoznati s prometnim nesrećama u usporedbi s opeklinama i gušenjem iako su upravo prometne nesreće vodeći uzrok smrtnosti djece. Vrlo mali udio studenata, oko 25%, je upoznat s nesrećama na radu djece iako su djeca često uključena u radni proces tijekom obrazovanja posebno strukovnog te kroz ostale oblike obiteljskog ili povremenog rada. Istraživanje je pokazalo i da su medicinski fakulteti u Hrvatskoj nedovoljno sistematični u provedbi edukacije, budući da su teme vezane za nesreće i prevenciju disperzirane kroz razne kolegije, primarno one kliničke poput pedijatrije, dječje kirurgije i prve pomoći. Na slične rezultate ukazivali su i prethodni radovi u kojima su teme nesreća djece također bile fragmentirane kroz razne kolegije, ponajviše kliničke predmete (22,25). Studenti su relativno dobro upoznati s problemima zlostavljanja i zanemarivanja, što je očito odraz i više posvećenosti ovim problemima općenito u javnosti. U pitanjima znanja studenti Medicinskih fakulteta u Zagrebu i Splitu su ostvarili viši postotak točnih odgovora od studenata iz Osijeka i Rijeke što govori o vjerojatnoj neujednačenosti pristupa ovoj temi. Postotak točnih odgovora kreće se od 16,8% do 83,5%. Većina ispitanika ispravno je odgovorila na pitanja o sniženju smrtnosti zbog nesreća djece u svijetu, dok je 65,8% pogrešno odgovorilo kako u Hrvatskoj apsolutni broj djece od 0-19 godina koja izgube

život u nesrećama zadnjih godina raste. Na pitanja vezana za nesreće djece u Hrvatskoj specifično, 82% ispravno je odgovorilo da je netočna tvrdnja da u Hrvatskoj više djece izgubi život zbog leukemija i tumora mozga nego zbog nesreća, a njih 76,9% znalo je da Hrvatska nije među državama s najnižom stopom smrtnosti djece zbog nesreća unutar Europske unije. Što se tiče uzroka smrti od nesreća djece u Hrvatskoj 73,6% znalo je da utapanje nije vodeći način smrtnih nesreća djece 1-4 godine, dok je svega 54,1% ispitanika znalo da su u Hrvatskoj samoubojstva unutar grupacije nesreća u prva tri uzroka kao uzrok smrtnosti u dobi 0-19 godina što možemo povezati s odgovorom njih 25% da tijekom studija nisu upoznati s problemom samoubojstava premda su samoubojstva na drugom mjestu kao uzrok smrtnosti. Lošije znanje ispitanici su pokazali na pitanje o smanjenju razlika u stopama smrtnosti između razvijenih i nerazvijenih zemalja zbog nenamjernih ozljeda. Svega 16,8% studenata je točno odgovorilo da kućne kemikalije nisu najčešći uzrok trovanja djece u Hrvatskoj što je posebno važno obzirom da su najčešći uzrok trovanja lijekovi, a liječnici su ti koji propisuju lijekove pa je teško očekivati da će posvetiti dovoljnu pozornost upozoravanju odraslih o čuvanju lijekova da budu nedostupni djeci, ako ne znaju da se djeca upravo lijekovima najčešće otruju. Uspoređujući naše rezultate sa rezultatima prije provedenih istraživanja u Hrvatskoj, vidljivo je kako je takvo nedostatno znanje problem koji je prisutan i nakon završetka fakulteta te je primijećen i među pedijatrima u Hrvatskoj (59). Takvi rezultati podupiru ideju da bi uključivanje temeljnih koncepata prevencije ozljeda bilo neupitno važno, ne samo na diplomskim studijima medicine, već i na razini specijalističkih edukacijskih programa (60). Najočitiiji nalaz koji proizlazi iz analize je taj da studenti medicine u Hrvatskoj imaju pozitivne stavove o daljnjem razvoju obrazovanja o prevenciji ozljeda, što korelira s njihovim stavovima da se ne osjećaju sigurno u svoje znanje o istom. Tek 15,3% studenata slaže se kako u kliničkoj praksi više pozornosti treba obratiti na dječje bolesti u odnosu na nesreće i ozljede. Samo 9% studenata medicine u Hrvatskoj izjasnili su se kako nisu motivirani razgovarati sa djecom i roditeljima o sprječavanju nesreća što je ohrabrujući podatak za budućnost obzirom da provedena istraživanja navode kako malom broju pacijenata koji kod liječnika dođu zbog pretrpljene ozljede bude pruženo savjetovanje o preventivnom ponašanju, te da su savjetovanja pacijenata često na površnoj razini (61,62). Američka pedijatrijska akademija uvela je u sklopu projekta za prevenciju ozljeda (TIPP) promotivne letke koji govore o sigurnosnim mjerama koje roditelji trebaju usvojiti (63). Prije nekoliko godina i u Hrvatskoj je proveden sličan projekt kroz primarnu zdravstvenu zaštitu „Sprečavanje nesreća i povećanje

sigurnosti djece“ (64). Takvi edukacijski materijali su se prema mnogim istraživanjima pokazali kao dobar dodatak prilikom savjetovanja roditelja od strane liječnika na način da liječnicima može olakšati savjetovanje i motivirati ih za razgovor sa pacijentom te pozitivno utječe na ponašanja roditelja (65–71). 41,7% studenata ne slaže se sa tvrdnjom da je lakše utjecati na prevenciju bolesti nego na prevenciju nesreća djece. U nekim istraživanjima pokazano je kako je zdravstvena edukacija kroz savjetovanje pacijenata može utjecati na smanjenje rizičnog ponašanja i incidencije ozljeda od nesreća, te autori navode kako bi savjetovanje o nesrećama i njihovoj prevenciji trebalo biti uključeno u redovne posjete liječniku (63,72). 63,1% studenata ne osjeća se samopouzđano u svoje znanje o rizicima za nesreće djece, 48,3% ne osjećaju se samopouzđano u razgovoru sa svojim kolegama ni pacijentima glede sprječavanja nesreća, a samo 5,7% studenata smatra kako bolje poznaje čimbenike rizika za nesreće djece nego za dječje bolesti. Takvi su podaci zabrinjavajući ako uzmemo u obzir činjenicu da neka istraživanja navode kako mladi liječnici prije savjetuju svoje pacijente o onim temama o kojima su educirani (73). Gotovo svi studenti smatraju da pitanje prevencije nesreća djece nije dovoljno zastupljeno u kolegijima tijekom studija. Prethodni radovi naglašavaju iznimnu važnost provedbe obrazovnih programa i novog pristupa u kurikulumu (51,74). Stavovi studenata izraženi u ovome istraživanju mogli bi se sagledati kao poticaj za poboljšanje kurikuluma u Hrvatskoj, što može biti obećavajući korak prema boljem nošenju sa opterećenjem bolešću od ozljeda u djece.

Ograničenje ovog istraživanja je razlika u broju uključenih studenata te je u Osijeku obuhvaćeno svega 41% studenata 6. godine za razliku od Splita u kojem je obuhvaćeno 93,5%. Također odgovori o predmetima i temama koje su obrađene tijekom studija se temelje na sjećanju studenata koje je podložno zaboravljanju.

7. ZAKLJUČCI

Naši rezultati pokazali su da je kurikulum medicinskih fakulteta u Hrvatskoj u odnosu na nesreće/ozljede djece nedostatan. On ne ispunjava svoju ulogu u pripremi budućeg liječnika da ispunji svoj znatni potencijal za djelovanje na prevenciju nesreća. Prosječan postotak točnih odgovora na pitanja znanja iznosi 58% za Zagreb i Split i 50% za Osijek i Rijeku čime ne možemo biti zadovoljni tim više što su pitanja bila o osnovnim činjenicama o nesrećama/ozljedama. Pozitivno je da su studenti svjesni važnosti problema i imaju pozitivne stavove, ali je zabrinjavajuće da se mali broj njih osjeća kompetentnim za rad s djecom i roditeljima na prevenciji nesreća/ozljeda. Ovo je istraživanje ukazalo na potrebe za daljnjim poboljšanjem kurikuluma medicinskih fakulteta u Hrvatskoj, ponajprije implementiranjem gradiva vezanog za praktične i komunikacijske vještine, rizike i prevenciju iz ovog područja. Obzirom na važnu ulogu liječnika u prevenciji nesreća/ozljeda njihova bolja kompetentnost u nošenju s ovim problemom dugoročno bi mogla rezultirati smanjenjem bremena nesreća u dječjoj populaciji u Hrvatskoj.

8. ZAHVALE

Zahvaljujem se mentorici, prof. dr. sc. Aidi Mujkić dr. med. spec. pedijatrije na uloženom trudu i podršci koju mi je pružila tijekom pisanja ovog diplomskog rada. Hvala joj na strpljenju, razumijevanju i ukazanom povjerenju.

Zahvaljujem doc. dr. sc. Ivanu Miškulinu sa Medicinskog fakulteta Osijek na pomoći pri prikupljanju i obradi podataka te izv. prof. dr. sc. Jošku Markiću sa Medicinskog fakulteta u Splitu i izv. prof. dr. sc. Ivi Rinčić sa Medicinsko fakulteta u Rijeci na pomoći pri provođenju istraživanja.

Hvala mojim prijateljima koji su bili uz mene u lijepim i teškim trenucima studiranja.

Posebna zahvala ide mojim roditeljima i sestri, koji su vjerovali u mene onda kada ja nisam.

9. LITERATURA

1. WHO Regional Office for Europe. Investing in Children: The European Child and Adolescent Health Strategy 2015–2020 and the European Child Maltreatment Prevention Action Plan 2015–2020. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 2014.
2. Sethi D, Towner E, Vincenten J, Segui-Gomez M, Racioppi F. European report on child injury prevention. World Health Organization. Regional Office for Europe, 2008.
3. United Nations Children's Fund. World Health Organization. World Bank Group. United Nations Population Division. Levels and Trends in Child Mortality : Report 2019 [Internet]. Washington, D.C. : World Bank Group [pristupljeno 24.08.2021]. Dostupno na: <http://documents.worldbank.org/curated/en/105841568905930695/Levels-and-Trends-in-Child-Mortality-Report-2019>
4. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Rahman AKMF, Rivara F, Bartolomeos K, ur. World Report on Child Injury Prevention. Geneva: World Health Organization; 2008. PMID: 26269872.
5. Mujkić A, Gereš N, Rodin U, Ivičević Uhernik A. Nesreće U Djece-Breme 21. Stoljeća. Paediatrica Croatica. 2015;59(1):141–4.
6. Jildeh C, Abdeen Z, al Sabbah H, Philalithis A. Unintentional Injuries among School-Aged Children in Palestine: Findings from the National Study of Palestinian Schoolchildren (HBSC-WBG2006). International Journal of Population Research. 2013;2013:1-7.
7. World Health Organization. Child and adolescent injury prevention : a WHO plan of action 2006-2015 [Internet]. World Health Organization; 2006 [pristupljeno 20.08.2021.]. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43267>.
8. Kassebaum N, Kyu HH, Zoeckler L, Olsen HE, Thomas K, Pinho C, et al. Child and adolescent health from 1990 to 2015: Findings from the global burden of diseases, injuries, and risk factors 2015 study. JAMA Pediatrics. 2015;171: 573–92.
9. Martinić M, Milošević M, Rodin U, Mujkić A. Child mortality in Croatia due to general external causes and traffic injuries between 1995 and 2014. Acta Medica Croatica. 2018;72(2):141-148.
10. World Health Organization. The World health report : 2003 : shaping the future [Internet]. World Health Organization [pristupljeno 19.08.2021.]. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42789>
11. Adeloje D, Bowman K, Chan KY, Patel S, Campbell H, Rudan I. Global and regional child deaths due to injuries: an assessment of the evidence. J Glob Health. 2018;8(2):021104.
12. Bartlett SN. The problem of children's injuries in low-income countries: a review. Health Policy Plan. 2002;17(1):1-13.

13. Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *The Lancet*. 2012;379(9832).
14. Chandran A, Hyder AA, Peek-Asa C. The global burden of unintentional injuries and an agenda for progress. *Epidemiol Rev*. 2010;32(1):110-20.
15. Devleesschauwer B, Havelaar AH, Maertens De Noordhout C, Haagsma JA, Praet N, Dorny P, et al. Calculating disability-adjusted life years to quantify burden of disease. *International Journal of Public Health*. 2014;59(3):565-9.
16. Denny VC, Cassese JS, Jacobsen KH. Nonfatal injury incidence and risk factors among middle school students from four Polynesian countries: The Cook Islands, Niue, Samoa, and Tonga. *Injury*. 2016;47(5):1135-42.
17. ALBashtawy M, Al-Awamreh K, Gharaibeh H, Al-Kloub M, Batiha AM, Alhalaiqa F, Hamadneh S. Epidemiology of Nonfatal Injuries Among Schoolchildren. *J Sch Nurs*. 2016;32(5):329-36.
18. Jespersen E, Rexen CT, Franz C, Møller NC, Froberg K, Wedderkopp N. Musculoskeletal extremity injuries in a cohort of schoolchildren aged 6-12: a 2.5-year prospective study. *Scand J Med Sci Sports*. 2015 Apr;25(2):251-8.
19. Petridou ET, Kyllekidis S, Jeffrey S, Chishti P, Dessypris N, Stone DH. Unintentional injury mortality in the European Union: how many more lives could be saved? *Scand J Public Health*. 2007;35(3):278-87.
20. Onwuachi-Saunders C, Forjuoh SN, West P, Brooks C. Child death reviews: a gold mine for injury prevention and control. *Injury Prevention*. 1999;5(4):276-279.
21. Bergman AB, Rivara FP. Sweden's experience in reducing childhood injuries. *Pediatrics*. 1991;88(1):69-74.
22. Villaveces A, Kammeyer JA, Bencevic H. Injury prevention education in medical schools: An international survey of medical students. *Injury Prevention*. 2005;11(6):343-7.
23. Gentilello LM, Rivara FP, Donovan DM, et al. Alcohol interventions in a trauma center as a means of reducing the risk of injury recurrence. *Ann Surg*. 1999;230(4):473-83.
24. Yoshii I, Sayegh R, Lotfipour S, Vaca FE. Need for injury-prevention education in medical school curriculum. *West J Emerg Med*. 2010;11(1):40-43.
25. Butler RN, Todd KH, Kellermann AL, Runyan CW, Lynn SG, Rodriguez MA, Zwerling C, Rivara FP. Injury-control education in six U.S. medical schools. *Acad Med*. 1998;73(5):524-8.
26. Leone RJ, Hammond JS. Surgical residents' knowledge of injury prevention principles. *American Journal of Surgery*. 2000;180(3):223-6.

27. Brkić Biloš I, Čukelj P. Ozljede u Republici Hrvatskoj [Internet]. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [pristupljeno 23.08.2021.] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/ozljede-u-republici-hrvatskoj-zagreb-2019/>
28. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema. Kuzman M, ur. 2. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2012 .
29. WHO Regional Office for Europe. European Health for All explorer [Internet]. [pristupljeno 22.08.2021.]. Dostupno na: <https://gateway.euro.who.int/en/hfa-explorer/#ACcZyduORg/>
30. Toroyan T, Peden M. Youth and road safety [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2007 [pristupljeno 24.08.2021]. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43607>
31. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2019. godinu. Stevanović R, Capak K, Benjak T, ur. [Internet] Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2019 [pristupljeno 20.08.2021.]. Dostupno na: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/02/Ljetopis_Yerabook_2019.pdf
32. Huljak M, Brkić Biloš I. Prometne nesreće u djece [Internet]. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. [pristupljeno 24.08.2021]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Prometne-nesre%C4%87e-u-djece.pdf>
33. World Health Organization. World health statistics 2008 [Internet]. World Health Organization [pristupljeno 24.08.2021]. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43890>
34. Sethi D, Mitis F, Racioppi F. Preventing injuries in Europe: from international collaboration to local implementation [Internet]. World Health Organization; 2010 [pristupljeno 24.08.2021]. Dostupno na: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/96455/E93567.pdf
35. Sethi D. Progress in preventing injuries in the Who European Region : implementing the WHO Regional Committee for Europe resolution EUR/RC55/R9 on prevention of injuries in the WHO European Region and the Recommendation of the Council of the European Union on the prevention of injury and promotion of safety [Internet]. World Health Organization. Regional Office for Europe [pristupljeno 23.08.2021]. Dostupno na : https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/98423/E91710.pdf
36. Vlada Republike Hrvatske. Nacionalna strategija zaštite od nasilja u obitelji za razdoblje od 2011. do 2016. godine. Zagreb: NN; 2011
37. Vlada Republike Hrvatske. Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje 2011.- 2020. godine. Zagreb: NN; 2011
38. World Health Organization. Preventing injuries and violence : a guide for ministries of health [Internet]. World Health Organization; 2007 [pristupljeno 20.08.2021]. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43628>

39. Kralj V, Brkić Biloš I, Silobrčić Radić M, Šekerija M, Benjak T, Capak K, ur. Usporedba pokazatelja o vodećim javnozdravstvenim problemima u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji pokazatelja o vodećim javnozdravstvenim u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji [Internet]. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [pristupljeno 22.08.2021]. Dostupno na: http://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/01/Pokazatelji_RH_EU.pdf
40. World Health Organization. Prevention of injuries in the WHO European Region. (EUR/RC55/R9) [Internet]. World Health Organization [pristupljeno 24.08.2021]. Dostupno na: www.euro.who.int/governance/resolutions/2005.
41. The Council of the European Union. Council Recommendation on the prevention of injury and the promotion of safety. Official Journal of the European Union. 2007;5: 1-2.
42. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi. Plan razvoja javnog zdravstva za razdoblje 2011.-2015. Zagreb: NN; 2011; 49; 1114
43. Hrvatski sabor. Nacionalna strategija razvoja zdravstva 2012.-2020. Zagreb: NN; 2021; 116; 2519
44. Wright MS, Litaker DG. Injury prevention education in United States medical school curricula. J Trauma. 1998;44(1):161-5.
45. Rosenberg ML, Fenley MA, Johnson D, Short L. Bridging prevention and practice: public health and family violence. Acad Med. 1997;72(1):13-8.
46. Sleet DA, Hopkins KN, Olson SJ. From discovery to delivery: injury prevention at CDC. Health Promot Pract. 2003;4(2):98-102
47. Rivara FP. International Society for Child and Adolescent Injury Prevention. Injury Prevention. 1995;1:3.
48. Stone D. Upside down prevention. Health Service Journal 1989; 99: 890-1.
49. Roberts H, Smith S, Bryce C. Prevention is better. Sociology of Health and Illness. 1993;15:447-63.
50. Sibert JR. Accidents to children: the doctor's role. Education or environmental change. Arch Dis Child. 1991; 66: 890-3.
51. Zosel A, Kohlbeck S, Davis CS, Meurer L, Hargarten S. Medical student education for injury prevention: Closing the gap. Injury Prevention. 2021;27(2):201-5.
52. Alpert EJ, Sege RD, Bradshaw YS. Interpersonal violence and the education of physicians. Acad Med. 1997; 72(1): 41-50.
53. Guyer B. Injury Prevention and Public Health: Practical Knowledge, Skills, and Strategies. Injury Prevention 1999;5:238-239.
54. Peden M, McGee K, Sharma G. The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries. Geneva, World Health Organization, 2002.

55. Kwong JZ, Gray JM, Rein L, Liu Y, Melzer-Lange MD. An educational intervention for medical students to improve self-efficacy in firearm injury prevention counseling. *Inj Epidemiol.* 2019;6(1):27
56. Farah R, Grace K, Sindhoosha M. Education of medical students about injury prevention: to teach or not to teach?. *Pediatrics.* 2020;146:515-516.
57. Horvat J, Marković S, Kuleš M. Tehnike prikupljanja podataka. *Ekonomski Vjesnik.* 2000;13:1–2.
58. Ryan N, Sadler D. Non-accidental injury for medical students – is case-based e-learning effective? *MedEdPublish.* 2020;9(1): 147
59. Brčina N, Mujkić A, Milošević M, Miškulin M, Wallis AB. Comparison of knowledge, attitudes and behaviour of health professionals and parents regarding child injuries. *Central European Journal of Public Health.* 2014;22(4):245–50.
60. Schmitz E, Figueira S, Lampron J. Injury Prevention in Medical Education: A Systematic Literature Review. *Journal of Surgical Education.* 2019 May 1;76(3):700–10.
61. Hammig, B, Jozkowski, K. Prevention counseling among pediatric patients presenting with unintentional injuries to physicians' offices' in the United States. *Prev Med.* 2015;74:9-13.
62. Barrios, LC, Runyan, CW, Downs, SM, Bowling, JM. Pediatric injury prevention counseling: an observational study of process and content. *Patient Educ Couns.* 2001;44:141-149.
63. Gardner, HG, American Academy of Pediatrics Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Office-based counseling for unintentional injury prevention. *Pediatrics.* 2007;119:202-206.
64. Mujkić A. Sprečavanje nesreća i povećanje sigurnosti djece predškolske dobi [Internet]. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa [pristupljeno 19.08.2021.]. Dostupno na :http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=535.
65. Kelly B, Sein C, McCarthy PL. Safety education in a pediatric primary care setting. *Pediatrics.* 1987;79:818 – 824.
66. Scherz RG. Restraint systems for the prevention of injury to children in automobile accidents. *Am J Public Health.* 1976;66: 451– 456.
67. Dershewitz RA. Will mothers use free household safety devices? *Am J Dis Child.* 1979;133:61– 64.
68. Thomas KA, Hassanein RS, Christophersen ER. Evaluation of group well-child care for improving burn prevention practices in the home. *Pediatrics.* 1984;74:879 – 881.
69. Katcher ML, Landry GL, Shapiro MM. Liquid-crystal thermometer use in pediatric office counseling about tap water burn prevention. *Pediatrics.* 1989;83:766 –771.

70. Miller TR, Galbraith M. Injury prevention counseling by pediatricians: a benefit-cost comparison. *Pediatrics*. 1995;96: 1– 4.
71. Gielen AC, McDonald EM, Wilson MEH, et al. Effects of improved access to safety counseling, products, and home visits on parents' safety practices: results of a randomized trial. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156:33– 40.
72. Bass, JL, Christoffel, KK, Widome, M, et al. Childhood injury prevention counseling in primary care settings: a critical review of the literature. *Pediatrics*. 1993;92:544-550.
73. Wright, MS. Pediatric injury prevention. Preparing residents for patient counseling. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1997;151:1039-1043.
74. Phelan MB, Falimirski ME, Simpson DE, Czinner ML, Hargarten SW. Competency-based strategies for injury control and prevention curriculums in undergraduate medical education. *Injury Prevention*. 2007;13(1):6–9.

10. ŽIVOTOPIS

Antonia Dakić rođena je 25. svibnja 1996. godine u Zagrebu, gdje je završila osnovnu školu i II. opću gimnaziju. Nakon srednjoškolskog obrazovanja upisuje Medicinski fakultet u Zagrebu 2015. godine. 2019. godine odlazi na profesionalnu razmjenu u University Hospital of Krakow u Krakowu, na odjel kardiologije. Tijekom studija bila je aktivni član CROMSIC organizacije, sekcije za kardiologiju, te 2019. godine osniva sekciju za gastroenterologiju i hepatologiju i postaje njen predsjednik. Aktivni je član skupine koja radi na ISACS-CT međunarodnom registru za akutni koronarni sindrom. Dobitnica je dekanove nagrade 2020. godine za projekt "Čuvajmo naše srce". Aktivno se služi engleskim jezikom, te pasivno njemačkim i talijanskim.