

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

**Diplomski sveučilišni studij Medicinsko laboratorijske
dijagnostike**

Viktorija Kretić

**ČIMBENICI RIZIKA ZA NASTANAK
OZLJEDA KOD DJECE MLAĐE
ŠKOLSKE DOBI**

Diplomski rad

Osijek, 2017.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

**Diplomski sveučilišni studij Medicinsko laboratorijske
dijagnostike**

Viktorija Kretić

**ČIMBENICI RIZIKA ZA NASTANAK
OZLJEDA KOD DJECE MLAĐE
ŠKOLSKE DOBI**

Diplomski rad

Osijek, 2017.

Rad je ostvaren u: Medicinskom fakultetu Osijek, Katedri za javno zdravstvo

Mentor rada: prof. dr. sc. Maja Miškulin, dr. med.

Rad ima 30 listova, 17 tablica i 5 slika

Iskreno zahvaljujem svojoj mentorici prof. dr. sc. Maji Miškulin, dr. med. na nesebičnoj pomoći, savjetima i podršci prilikom osmišljavanja, provedbe i izrade diplomskoga rada. Zahvaljujem se Osnovnoj školi Jagode Truhelke Osijek i Osnovnoj školi Vladimir Nazor Čepin na pomoći oko prikupljanja podataka. Zahvalnost dugujem Dini Beliću pri tehničkom oblikovanju diplomskoga rada. Hvala svim kolegama i prijateljima. Zahvaljujem svojim roditeljima i sestrama na podršci, strpljenju i ljubavi.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Pojmovno obrazloženje i klasifikacija ozljeda	1
1.2. Posljedice ozljeda kod djece	2
1.3. Rizični čimbenici za nastanak ozljeda kod djece	4
1.4. Mogućnosti prevencija ozljeda kod djece	4
2. CILJEVI	5
3. ISPITANICI I METODE	6
3.1. Ustroj studije	6
3.2. Ispitanici	6
3.3. Metode	6
3.4. Statističke metode	7
4. REZULTATI	8
4.1. Sociodemografske karakteristike ispitanika	8
4.2. Incidencija i epidemiologija ozljeđivanja djece mlađe školske dobi	10
4.3. Međuodnos između sodiodemografskih i socioeknomskih pokazatelja obitelji prema učestalosti ozljeđivanja djece mlađe školske dobi	12
4.4. Postotak ispitanika koji su nakon ozljede djeteta vodili dijete liječniku ili koristili bolovanje	15
4.5. Međuodnos između navika spavanja djece ispitanika i učestalosti ozljeda djece mlađe školske dobi	16
4.6. Prikaz mogućih rizičnih čimbenika za nastanak ozljeda kod djece mlađe školske dobi	17
5. RASPRAVA	18
6. ZAKLJUČAK	25
7. SAŽETAK	26
8. SUMMARY	27
9. LITERATURA	28
10. ŽIVOTOPIS	30

1. UVOD

1.1. Pojmovno obrazloženje i klasifikacija ozljeda

Ozljede se smatraju jednim od glavnih javnozdravstvenih problema i društvenih briga koje utječu na cijelu ljudsku populaciju (1). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO) ozljede su svako fizičko oštećenje koje nastaje kada se ljudsko tijelo podvrgne energiji koja premašuje prag fiziološke tolerancije. Prema X. reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB) ozljede su svrstane u dvije skupine: Skupina XIX prema naravi ozljeda – Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka (SOO T98) i skupina XX prema vanjskim uzrocima – Vanjski uzroci pobola i smrtnosti (V01 – Y98) (2). Prema uzroku ozljede se mogu podijeliti na: mehaničke, termičke (opekotine i smrzotine), kemijske, ozljede električnom energijom, ozljede iradijacijom (termonuklearne ozljede) (3). Mehaničke se ozljede prema održanosti kontinuiteta kože dijele na: zatvorene (natučnja ili nagnječnja, podljev krvi, istegnuće, iščašenje, prijelom, zgnječnost, razdor), i otvorene (rane) (4). Prema načinu nastanka (vanjskom uzroku) tri su osnovne kategorije ozljeda (5):

1. nenamjerne ozljede ili nesreće (ozljede nastale u prometu, uslijed trovanja, padova, utapanja ili opekline),
2. namjerne ili nasilne ozljede (ozljede uzrokovane nasiljem prema drugoj osobi ili samoozljeđivanje),
3. neodređene namjere (način nastanka ozljede ne može se nedvojbeno utvrditi).

Ozljede su odgovorne za više od 950.000 smrti svake godine među populacijom mlađom od 19 godina, a najmanje se 60% ozljeda pripisuje nenamjernim uzrocima (6).

Definicije nenamjernih ozljeda:

1. Bilo koja nenamjerna ozljeda koja dovodi do pružanja prve pomoći ili medicinskog tretmana u školi, kući, na ulici ili pri sportskim aktivnostima.
2. Bilo koja nenamjerna ozljeda koja ne zahtjeva medicinsku njegu ali utječe na djetetove dnevne aktivnosti ili izostajanje iz škole.
3. Bilo koja nenamjerna ozljeda koja zahtjeva pomoć ili medicinsku intervenciju liječnika ili sestre u bolnici, odnosno klinici (1).

Školska djeca i mladi adolescentni glavna su grupa koja podliježe nenamjernim ozljedama, a najveći dio tih ozljeda nastaje u školi, kući ili u prirodi (1). Vodeći uzrok smrti osnovnoškolaca su nenamjerne ozljede. U zemljama s visokim dohotkom, nenamjerne ozljede

vodeći su uzrok smrti, te su učestalije od ostalih vrsta ozljeda (7). Tijekom proteklih 30 godina postalo je jasnije da ozljede u školi predstavljaju značajan problem javnog zdravstva. Svake je godine gotovo 4 milijuna djece ozlijeđeno u školama, a dokazi upućuju na to da gotovo 19% svih ozljeda djece u dobi do 17 godina zadobiju u školskom okruženju (8). Glavni uzroci ozljeda u raznim studijama u azijskim zemljama uključuju padove, ozljede nastale tijekom igranja ili treniranja, ozljede u prometnim nezgodama, te opekline (9).

1.2. Posljedice ozljeda kod djece

Prema podacima SZO pokazalo se da u svijetu oko milijun mladih mladih od 18 godina svake godine umre od ozljeđivanja i posljedica nastalih ozljeda (1). U razvijenim zemljama stopa smrtnosti od ozljeda djece je znatno niža, ali ozljede su i dalje glavni uzrok smrti, što čini oko 40% ukupne smrtnosti djece. Osim smrti, ozljede uzrokuju invaliditet, povećane troškove liječenja i rehabilitacije, izgublenu produktivnost i motivaciju za učenjem. Zbog toga ozljede kod djece predstavljaju glavni problem javnog zdravstva koji zahtjeva hitnu pozornost (10). Nenamjerne ozljede kod djece mlađe školske dobi mogu utjecati na akademsku uspješnost jer kao takve mogu smanjiti njihovu mobilnost, rezultirati nedolaskom djeteta u školu kao i utjecati na fizičke aktivnosti, te ostaviti dugoročne posljedice (npr. osteoartritis) (1,11). Učinak kratkotrajnih i dugotrajnih izostanaka zbog nastalih ozljeda može uzrokovati negativne posljedice i učinke na kvalitetu života ozlijeđenih, ali se negativno odraziti i na njihove obitelji, prijatelje i zajednicu (12). Kao takve uzrokuju psihološku neravnotežu kod djece i roditelja, te mogu rezultirati izostankom roditelja s radnog mjesta (1).

1.3. Rizični čimbenici za nastanak ozljeda kod djece

Čimbenici rizika povezani s nenamjernim ozljedama su sociodemografski čimbenici koji su povezani sa slabim sociodemografskim statusom i niskim obrazovanjem roditelja, te životom u velikim obiteljima (5,9). Učestalo sudjelovanje u sportskim aktivnostima i školsko okruženje potencijalni su izvori mogućnosti nastanka ozljeda (9). Interakcija djeteta sa svijetom raste u skladu s njegovim razvojem jer se sve više uključuje u društveni život i nove aktivnosti (5). U istraživanju Sjedinjenih Američkih Država, provedenom od strane Nacionalnog vijeća za istraživanje mladih, utvrđeno je da 60 milijuna djece u dobi od 6 do 18 godina sudjeluje u nekom obliku organizirane atletike, a gotovo 44 milijuna bavi se nekom vrstom sporta

tijekom cijele godine (13). Neosporno je kako su prednosti vježbanja i sporta za psihofizički razvoj ogromne. Sudjelovanje u sportu poboljšava tjelesnu kondiciju i kognitivnu učinkovitost kod djece, povećava samopoštovanje i mentalno stanje, poboljšava društvene vještine i pridonosi akademskom uspjehu (11,13). Ipak, opetovano izlaganje ponavljanim motoričkim radnjama i prekomjerno tjelesno opterećenje predstavlja rizik od ozljeda. Pri bavljenju sportom djeca su izložena ozljedama i u tom je kontekstu nekoliko rizičnih faktora: mišićno-koštana nezrelost, pretilost i karakteristike treninga (14). Obično su takve ozljede povezane s fiziološkim stresom i opterećenjem mišićno-koštanog sustava bez davanja tijelu dovoljno vremena za oporavak (13). Sportska ozljeda znatno je češća u školi, tijekom nastave tjelesnog odgoja, nego izvan škole (8). Ozljede nastale u školi, također su problem javnog zdravstva, a priroda školskih ozljeda znatno se razlikuje prema dobnim skupinama djece. Postoje značajne razlike između karakteristika ozljeda koje se javljaju u školi i onih koje se javljaju izvan škole (8). Gotovo 11% školskih ozljeda klasificirano je kao nasilno, dok je samo 6,4% nenamjernih ozljeda nasilno izvan škole u parku ili prirodi (13).

Problemi sa spavanjem, kao što je buđenje u snu, identificirani su kao čimbenici rizika za ozljede jer mogu oštetiti motornu funkciju, raspoloženje i kognitivne funkcije kroz pospanost, umor i kognitivno oštećenje. Nedavne studije upućuju na to da značajno veće stope ozljeda imaju pojedinci s poteškoćama u spavanju. Neodgovarajući sati spavanja dovode do dnevnog umora i pospanosti koji kompromitiraju dnevnu učinkovitost uslijed polagane obrade podataka, odgođenog odziva, povećanja vremena reakcije i smanjene pozornosti. To može dovesti do negativnih društvenih, bihevioralnih i zdravstvenih ishoda te može povećati rizik od ozljeda. Talijanska je studija pokazala kako su neodgovarajući sati spavanja i nedostatak drijemanja povezani s povećanim rizikom od ozljeda kod djece, a druge studije pokazuju kako noćno spavanje manje od 7,5 sati povećava rizik od ozljeda za 61% u usporedbi s osobama koje dulje spavaju. Nedavne studije pokazuju da nema samo deprivacija spavanja povezanost s pojavom ozljede, već i prekomjerni san predstavlja rizik od ozljeda, jer prekomjerni san može biti pokazatelj lošeg tjelesnog i mentalnog zdravlja.

Nasuprot tome, druga studija također je pokazala kako ne postoji izravna veza između trajanja spavanja i ozljeda. Hrkanje je definirano kao faktor rizika povezan s ozljedama, jer hrkanje utječe na disanje i, u nekim slučajevima, apneja čak i više puta prekida spavanje. Dakle, hrkanje može rezultirati slabom kvalitetom sna i povećati rizik od ozljeda (15).

1.4. Mogućnosti prevencija ozljeda kod djece

Definiranje rizičnih čimbenika i obilježja temeljenih na karakteristikama djece i njihovih obitelji značajan su korak u otkrivanju važnih intervencijskih i preventivskih strategija. Glavni faktori za prevenciju ozljeda uključuju ponašanje djece i način roditeljskog odgoja (7). Prvi korak u detektiranju takvih saznanja povezan je s provođenjem istraživanja epidemiološke prirode (14). Sve se više potiče fizička aktivnost djece, što upućuje na potrebu poboljšanja sportske sigurnosti i prevencije ozljeda. Sama prevencija uključuje uporabu zaštitne opreme tijekom bavljenja sportom. Važnu ulogu u prevenciji sportskih ozljeda imaju i promatrači, te treneri koji mogu spriječiti nastajanje ozljeda. Dakako, potrebno je djecu poučavati o mogućim potencijalnim rizicima s kojima bi se mogli susreti tijekom bavljenja sportom (16). Dobra edukacija u školi o mogućim rizicima omogućava dobru prevenciju i zdraviju budućnost djece (17). Osim toga, u Kini se pokazalo kako učenici kod kojih se potiče spavanje tijekom dana mogu popraviti svoje mentalne i motoričke funkcije, raspoloženje i kognitivne funkcije, te smanjiti umor (15). Adekvatan i kvalitetan san tijekom noći važan je u prevenciji ozljeđivanja, jer su nedavne studije pokazale kako slaba kvaliteta sna među djecom može dovesti do hipertenzije, lošeg raspoloženja i hiperaktivnosti, a posljedice toga doprinose povećanju rizika od ozljede kod djece (15). Mnoga djeca koja se ozljede u školi, na igralištu, u parku ili u kući tijekom igranja, u okruženju su svojih vršnjaka. Zato je provedeno istraživanje među osnovnoškolcima koji su sudjelovali u trodnevnom obrazovanju pružanja prve pomoći. Pokazalo se da djeca u dobi od 7 godina mogu naučiti osnove pružanja prve pomoći, uključujući pozivanje službe hitne pomoći, pružanje umjetnog disanja, korištenje defibrilatora, rukovanje nesvjesnim pacijentom i zaustavljanje krvarenja. Djeca mlađe školske dobi mogu naučiti osnovne aspekte prve pomoći. Program poučavanja prve pomoći uključuje prijenos znanja i potiče djecu na preventivne mjere ukoliko se nađu u okruženju gdje bi postojala mogućnost od ozljeđivanja (18). Unatoč golemom opterećenju javnog zdravstva ozljedama kod djece i adolescenata, nekoliko je studija pokazalo da se 71-95% ozljeda može spriječiti jednostavnim sredstvima. U razvijenim zemljama kao što su Australija, Švedska, Velika Britanija i Kanada stopa ozljeda smanjena je za 50% tijekom posljednja tri desetljeća pomoću višesektorskih pristupa prevenciji (6).

2. CILJEVI

Ciljevi ovog istraživanja bili su:

1. utvrditi učestalost ozljeđivanja kod djece mlađe školske dobi,
2. utvrditi epidemiološka obilježja nastalih ozljeda,
3. istražiti potencijalne rizične čimbenike nastanka ozljeda.

3. ISPITANICI I METODE

3.1. Ustroj studije

Istraživanje je provedeno kao presječna (engl. *cross-sectional*) studija ili kako se još naziva metoda presjeka ili prevalencije.

3.2. Ispitanici

Nakon detaljnog informiranja roditelja o cilju istraživanja i potpisivanja suglasnosti za sudjelovanje, upitnik su dobrovoljno ispunili roditelji čija djeca pohađaju Osnovnu školu Jagode Truhelke, Osijek, Osnovnu školu Vladimira Nazora, Čepin i Osnovnu školu Vladimira Nazor, Čepin - Područnu školu Briješće. Riječ je o prigodnom uzorku. Roditelji su zamoljeni tijekom roditeljskog sastanka ispuniti upitnik i zaokružiti odgovor koji najbolje opisuje potencijalne rizične čimbenike za nastanak ozljeda njihovog djeteta. Provođenje cjelokupnog istraživanja odobrilo je Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Osijek. Istraživanje je provedeno tijekom travnja i svibnja 2017. godine. Podijeljeno je 500 upitnika po razredima osnovnih škola, a vraćeno je 388 upitnika, što je odaziv 78%. Analizirani su podaci 379 ispitanika, a isključeni su podaci 9 sudionika čiji upitnici nisu bili adekvatno popunjeni, odnosno sudionici nisu odgovorili na sva postavljena pitanja.

3.3. Metode

Istraživanje je provedeno anketnim upitnikom koji predstavlja istraživački instrument, a sastoji se od niza pitanja u svrhu prikupljanja informacija od ispitanika i pruža relativno jeftin, brz i učinkovit način dobivanja velikih količina informacija od velikog uzorka ljudi (19). Ispunjavanje upitnika provodilo se anonimno, a popunjavanje upitnika trajalo je 15 minuta po osobi. Anketni upitnik sastojao se od sociodemografskih pitanja, od pitanja o broju, lokaciji i mjestu ozljeđivanja i aktivnostima prilikom kojih je nastala ozljeda. Svrha anketnog upitnika je samostalno odgovaranje ispitanika na postavljenih 27 pitanja, od kojih prvih 11 pitanja opisuje njihova sociodemografska obilježja, a zatim slijede pitanja koja detaljnije opisuju okolnosti nastanka ozljede i potencijalne rizične čimbenika za nastanak ozljeda kod

njihovog djeteta. Pri kraju upitnika slijede pitanja o navikama spavanja djeteta kao potencijalnog rizičnog čimbenika nastanka ozljeda.

3.4. Statističke metode

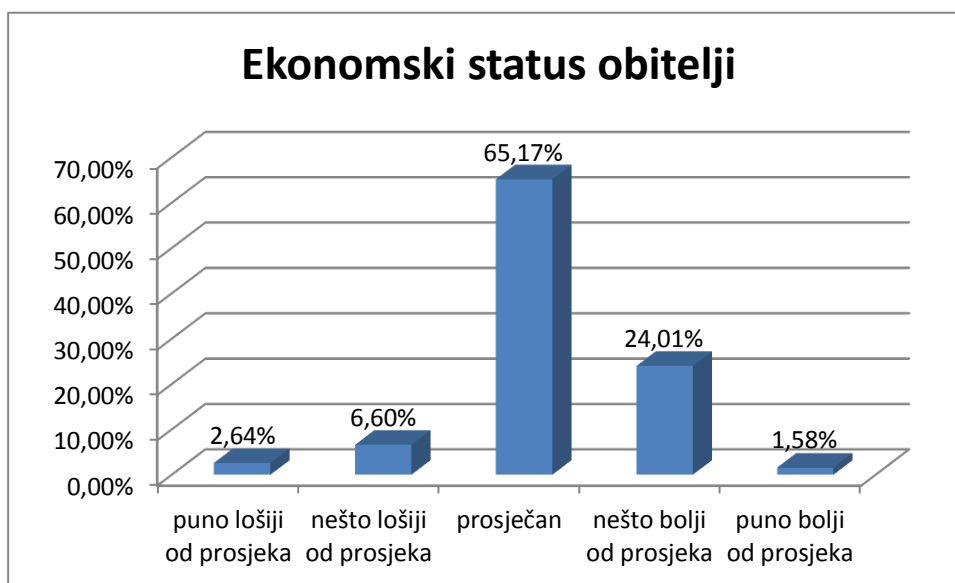
Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli upotrijebljene su deskriptivne statističke metode. Sve varijable testirane su na normalnost distribucije Kolmogorov – Smirnovljevim testom te u ovisnosti o rezultatu za njihovu daljnju obradu primijenjene su parametrijske ili neparametrijske metode (20). Srednje vrijednosti kontinuiranih varijabli izražene su aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom za varijable koje se raspođjeljuju normalno. Nominalni pokazatelji prikazani su raspođjelom učestalosti po skupinama i udjelom. Za utvrđivanje razlika među proporcijama između dvaju nezavisnih uzoraka korišten je χ^2 -test i Fisherov egzaktni test (20). Značajnost razlika utvrđenih statističkim testiranjem iskazana je na razini $p < 0,05$. U obradi podataka upotrijebljeni su izvorno pisani programi za baze podataka te statistički paket Statistica for Windows 2010 (inačica 10.0, StatSoft Inc., Tulsa, OK).

4. REZULTATI

4.1. Sociodemografske karakteristike ispitanika

Podaci dobiveni od 379 ispitanika čija djeca pohađaju jedan od prvih četiri razreda osnovnih škola obrađeni su statističkom analizom. Prema spolu, obrađeni su odgovori 289 (76,3%) ženskih ispitanika i 90 (23,7%) muških ispitanika. Prosječna dob svih ispitanika je 39 godina (raspon 26 – 60). Prema stupnju obrazovanja ispitanika, 2,6% ispitanika ima nezavršenu ili završenu osnovnu školu, 59,1% ispitanika ima završenu srednju školu, a 38,3% ispitanika završilo je višu školu ili fakultet. Radni status ispitanika kreće se u sljedećim postotcima: 83,4% ispitanika je zaposleno, 15,3% ispitanika je nezaposleno, a 1,3% ispitanika izjasnilo se kao umirovljenici. Prema bračnom statusu ispitanika, njih 84,4% izjasnilo se da su oženjeni ili udane, 11,1% je razvedeno, 0,5% izjasnilo se da su udovac ili udovica, a 4,0% izjasnilo se da se nikad nisu ženili/udavale. Kao mjesto stanovanja ispitanika prevladava grad, 58,6% ispitanika živi u gradu, 21,9% ispitanika u prigradskom naselju, a 19,5% na selu. Vlasništvo nad stambenim objektom u kojem ispitanici žive većinom je privatno, 92,6% ispitanika stanuje u vlastitom stanu/kući, a 7,4% ispitanika unajmljuje stan ili kuću.

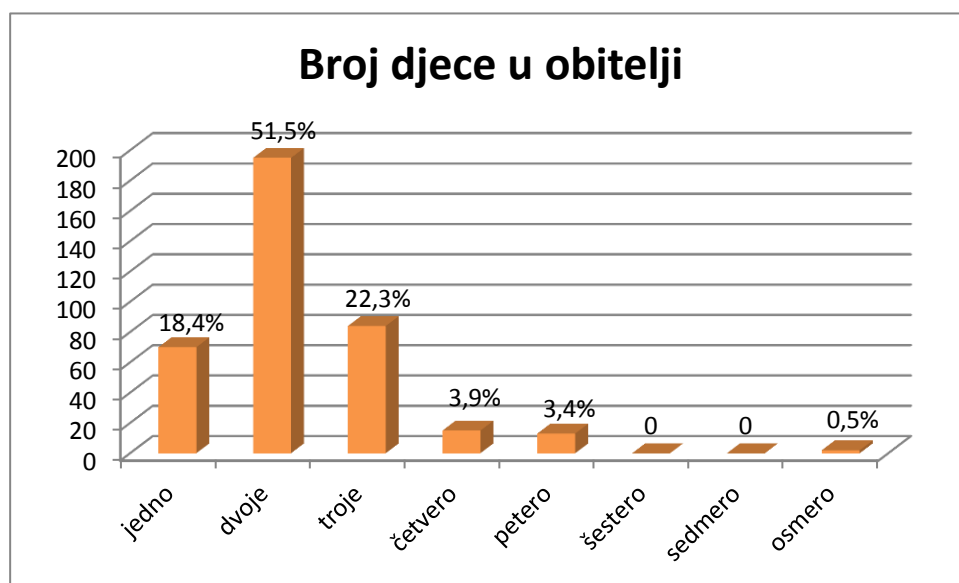
Samoprocijenjeni ekonomski status u obitelji ispitanika prikazan je na Slici 1.



Slika 1. Ekonomski status u obitelji ispitanika

Prema broju članova kućanstva, u kućanstvu s 2 člana živi 3,2% ispitanika, u kućanstvu s 3 člana živi 17,7% ispitanika, u kućanstvu s 4 člana 45,4 % ispitanika, u kućanstvu s 5 članova 22,7% ispitanika, u kućanstvu sa 6 članova 5,8% ispitanika, u kućanstvu sa 7 članova 4,7% ispitanika, a s 8 članova 0,5% ispitanika.

Broj djece u obitelji prikazan je na Slici 2.



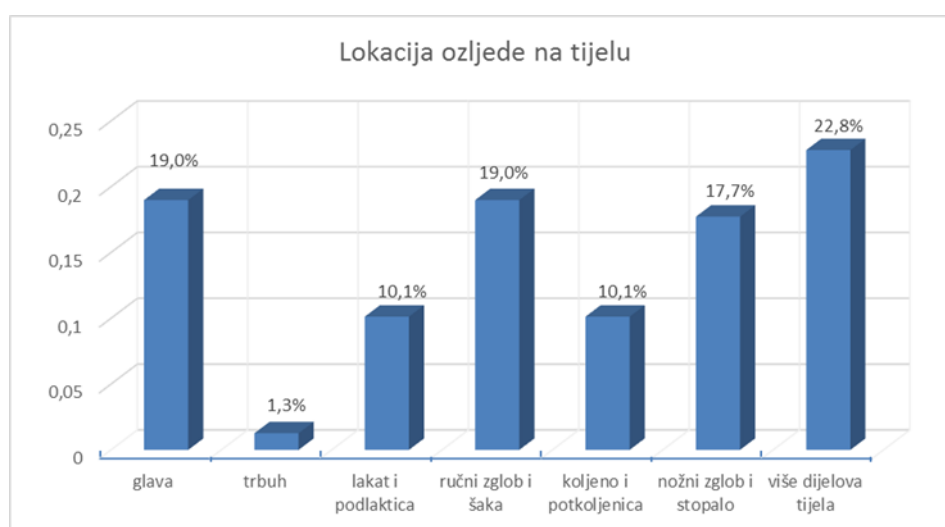
Slika 2. Broj djece u obitelji

Promatrajući ispitanike prema broju djece u obitelji, utvrđeno je kako je 18,4% ispitanika iz obitelji s jednim djetetom, 51,5% ispitanika iz obitelji s dvoje djece, 22,5% ispitanika iz obitelji s troje djece, 3,9% ispitanika iz obitelji s četvero djece, 3,4% ispitanika iz obitelji s petero djece te 0,5% ispitanika iz obitelji s osmero djece. Prema dobi djece u obitelji, 44,3% ispitanika je iz obitelji koje imaju djecu osnovnoškolske dobi, 33,3% ispitanika iz obitelji s djecom i predškolske i osnovnoškolske dobi, 18,7% ispitanika iz obitelji s djecom osnovnoškolske i srednjoškolske dobi te 3,7% ispitanika iz obitelji s djecom predškolske, osnovnoškolske i srednjoškolske dobi. Gledajući prema spolu djece u obitelji, među svim ispitanicima je 49,9% ispitanika u čijim su obiteljima zastupljena i muška i ženska djeca, 24,8% ispitanika iz obitelji u kojima su zastupljena samo muška djeca te 25,3% ispitanika iz obitelji u kojima su zastupljena samo ženska djeca.

4.2. Incidencija i epidemiologija ozljeđivanja djece mlađe školske dobi

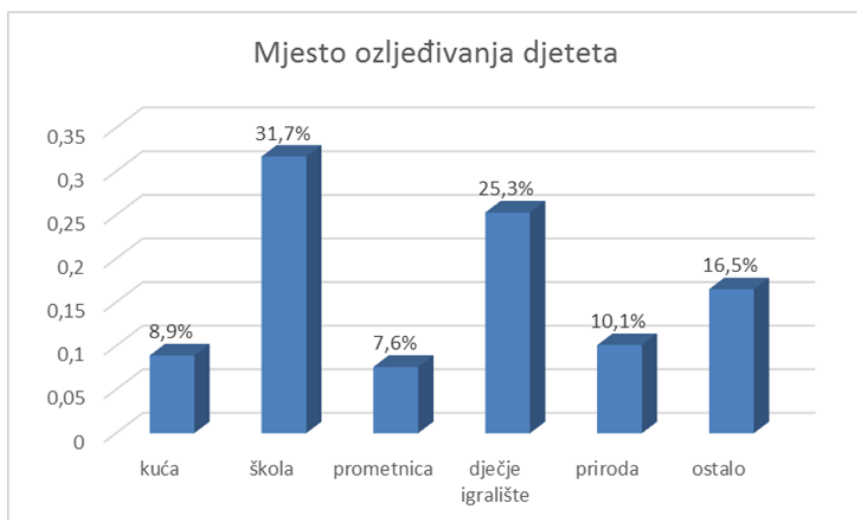
Prema incidenciji ozljeđivanja djece mlađe školske dobi, 79,2% ispitanika izjasnilo se kako njihova djeca u osnovnoškolskoj dobi nisu doživjela neki oblik ozljeđivanja, dok se 20,8% ispitanika izjasnilo kako su njihova djeca u osnovnoškolskoj dobi doživjela neki oblik ozljeđivanja.

Lokacija ozljeda na tijelu djece mlađe školske dobi prikazana je na Slici 3.



Slika 3. Lokacija ozljeda na tijelu djece mlađe školske dobi

Mjesta ozljeđivanja djece mlade školske dobi prikazana su na Slici 4.



Slika 4. Mjesta ozljeđivanja djece mlade školske dobi

Okolnosti nastanka ozljede kod djece mlade školske dobi prikazano je na Slici 5.



Slika 5. Okolnosti nastanka ozljede kod djece mlade školske dobi

4.3. Međudnos između sociodemografskih i socioekonomskih pokazatelja obitelji prema učestalosti ozljeđivanja djece mlađe školske dobi

Učestalost ozljeđivanja djece prema dobnim skupinama ispitanika prikazana je u Tablici 1.

Tablica 1. Učestalost ozljeđivanja djece prema dobnim skupinama ispitanika

Dobna skupina ispitanika	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
26 - 31 godina	2 (2,5)	19 (6,3)	21 (5,5)	0,187
32 - 38 godina	29 (36,7)	111 (37,0)	140 (36,9)	
39 - 45 godina	39 (49,4)	141 (47,0)	180 (47,5)	
46 - 60 godina	9 (11,4)	29 (9,7)	38 (10,1)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema radnom statusu ispitanika prikazana je u Tablici 2.

Tablica 2. Učestalost ozljeđivanja djece prema radnom statusu ispitanika

Radni status ispitanika	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
Zaposlen	66 (83,6)	250 (83,3)	316 (83,4)	0,803
Nezaposlen	11 (13,9)	47 (15,7)	58 (15,3)	
U mirovini	2 (2,5)	3 (1,0)	5 (1,3)	
Ukupno	79(100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema bračnom statusu ispitanika prikazana je u Tablici 3.

Tablica 3. Učestalost ozljeđivanja djece prema bračnom statusu ispitanika

Bračni status ispitanika	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
Oženjen ili udana	68 (86,1)	252 (84,0)	320 (84,4)	0,446
Razveden	9 (11,4)	33 (11,0)	42 (11,1)	
Udovac ili udovica	0 (0,0)	2 (0,7)	2 (0,5)	
Nikad se nije ženio ili udavala	2 (2,5)	13 (4,3)	15 (4,0)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema mjestu stanovanja ispitanika prikazana je u tablici 4.

Tablica 4. Učestalost ozljeđivanja djece i mjesta stanovanja ispitanika

Mjesto stanovanja ispitanika	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
Grad	46 (58,2)	176 (58,7)	222 (58,6)	0,769
Prigradsko naselje	16 (20,3)	67 (22,3)	83 (21,9)	
Selo	17 (21,5)	57 (19)	74 (19,5)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema vrsti stambenog prostora ispitanika prikazana je u

Tablici 5.

Tablica 5. Učestalost ozljeđivanja djece prema vrsti stambenog prostora ispitanika

Vrsta stambenog prostora	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
Unajmljeni stan ili kuća	4 (5,1)	24 (8,0)	28 (7,4)	0,375
Vlastiti stan ili kuća	75 (94,9)	276 (92,0)	351 (92,6)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema dobi djece u obitelji prikazana je u Tablici 6.

Tablica 6. Učestalost ozljeđivanja djece prema dobi djece u obitelji

Dob djece u obitelji	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
Samo djeca osnovnoškolske dobi	32 (40,5)	136 (45,4)	168 (44,3)	0,088
Djeca predškolske i osnovnoškolske dobi	23 (29,1)	103 (34,3)	126 (33,2)	
Djeca osnovnoškolske i srednjoškolske dobi	20 (25,3)	51 (17)	71 (18,7)	
Djeca predškolske, osnovnoškolske i srednjoškolske dobi	4 (5,1)	10 (3,3)	14 (3,7)	
Ukupno	79 (100,0)	300(100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema broju članova u obitelji prikazana je u Tablici 7.

Tablica 7. Učestalost ozljeđivanja djece prema broju članova u obitelji

Broj članova obitelji	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
2 člana	3 (3,8)	9 (3,0)	12 (3,2)	0,029
3 člana	9 (11,4)	58 (19,3)	67 (17,7)	
4 člana	35 (44,3)	137 (45,7)	172 (45,4)	
5 člana	19 (24,1)	67 (22,3)	86 (22,7)	
6 člana	4 (5,1)	18 (6,0)	22 (5,8)	
7 člana	8 (10,1)	10 (3,3)	18 (4,7)	
8 člana	1 (1,1)	1 (0,3)	2 (0,5)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema spolu djece u obitelji prikazana je u Tablici 8.

Tablica 8. Učestalost ozljeđivanja djece prema spolu djece u obitelji

Spol djece u obitelji	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
Samo dječaci	19 (24,1)	75 (25,0)	94 (24,8)	0,522
Samo djevojčice	17 (21,5)	79 (26,3)	96 (25,3)	
Djeca oba spola	43 (54,4)	146 (48,7)	189 (49,9)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema broju djece u obitelji prikazana je u Tablici 9.

Tablica 9. Učestalost ozljeđivanja djece prema broju djece u obitelji

Broj djece u obitelji	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
Jedno dijete u obitelji	10 (12,7)	60 (20,0)	70 (18,5)	0,041
Dvoje djece u obitelji	41 (51,8)	154 (51,3)	195 (51,5)	
Troje djece u obitelji	20 (25,3)	64 (21,3)	84 (22,2)	
Četvero djece u obitelji	1 (1,3)	14 (4,7)	15 (3,9)	
Petero djece u obitelji	6 (7,6)	7 (2,3)	13 (3,4)	
Osmero djece u obitelji	1 (1,3)	1 (0,3)	2 (0,5)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema samoprocjenjenog ekonomskog statusa obitelji prikazana je u Tablici 10.

Tablica 10. Učestalost ozljeđivanja djece prema samoprocjenjenog ekonomskog statusa obitelji

Ekonomski status ispitanika	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
Puno lošiji od prosjeka	1 (1,3)	9 (3,0)	10 (2,6)	0,137
Nešto lošiji od prosjeka	7 (8,8)	18 (6,0)	25 (6,6)	
Prosječan	45(57,0)	202 (67,3)	247 (65,2)	
Nešto bolji od prosjeka	23 (29,1)	68 (22,7)	91 (24,0)	
Puno bolji od prosjeka	3 (3,8)	3 (1,0)	6 (1,6)	
Ukupno	79 (100,0)	300(100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

4.4. Postotak ispitanika koji su nakon ozljede djeteta vodili dijete liječniku ili koristili bolovanje

Postotak ispitanika koji su dijete odveli liječniku zbog ozljede prikazan je u tablici 11.

Tablica 11. Postotak ispitanika koji su dijete odveli liječniku zbog ozljede

Jeste li zbog ozljede dijete odveli liječniku	Broj	%
DA	52	13,7%
NE	27	7,1%
Dijete nije bilo ozlijeđeno u proteklih godinu dana	300	79,2%

Postotak ispitanika koji su zbog ozljede djeteta koristili bolovanje prikazan je u tablici 12.

Tablica 12. Postotak ispitanika koji su zbog ozljede djeteta koristili bolovanje

Jeste li zbog ozljede Vašeg djeteta bili na bolovanju	Broj	%
DA	11	2,90%
NE	68	17,94%
Dijete nije bilo ozlijeđeno u proteklih godinu dana	300	79,16%

4.5. Međudnos između navika spavanja djece ispitanika i učestalosti ozljeda djece mlađe školske dobi

Učestalost ozljeđivanja djece prema spavanju tijekom noći prikazana je u Tablici 13.

Tablica 13. Učestalost ozljeđivanja djece prema spavanju tijekom noći

Spavanje tijekom noći	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
Manje od 8h	0 (0,0)	9 (3)	9 (2,4)	0,239
Između 8 i 9h	56 (70,9)	216 (72)	272 (71,8)	
Više od 9h	23 (29,1)	75 (25)	98 (25,9)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema problemu sa usnivanjem djece prikazan je u Tablici 14.

Tablica 14. Učestalost ozljeđivanja djece prema problemu sa usnivanjem djece

Problemi sa usnivanjem	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
DA	9 (11,4)	19 (6,3)	28 (7,4)	0,150
NE	70(88,6)	281 (93,7)	351 (92,6)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema isprekidanom snu tijekom noći prikazana je u Tablici 15.

Tablica 15. Učestalost ozljeđivanja djece prema isprekidanom snu tijekom noći

Isprekidan san (buđenje tijekom noći)	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
DA	9 (11,4)	25 (8,3)	34 (9,0)	0,521
NE	70(88,6)	275 (91,7)	345 (91,0)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

Učestalost ozljeđivanja djece prema spavanju tijekom dana prikazana je u tablici 16.

Tablica 16. Učestalost ozljeđivanja djece prema spavanju tijekom dana

Spavanje tijekom dana	Ozljeđivanje djece		Ukupno	p*
	DA Broj (%)	NE Broj (%)		
DA	5 (6,3)	23 (7,7)	28 (7,4)	0,150
NE	74 (93,7)	277 (92,3)	351 (92,6)	
Ukupno	79 (100,0)	300 (100,0)	379 (100,0)	

* χ^2 -test

4.6. Prikaz mogućih rizičnih čimbenika za nastanak ozljeda kod djece mlađe školske dobi

Prikaz mogućih rizičnih čimbenika za nastanak ozljeda kod djece mlađe školske dobi prikazano je u Tablici 17.

Tablica 17. Prikaz mogućih rizičnih čimbenika za nastanak ozljeda kod djece mlađe školske dobi

Navike djeteta i mjere zaštite kod djece	Odgovor					
	Nikad Broj (%)	Vrlo rijetko Broj (%)	Ponekad Broj (%)	Često Broj (%)	Jako često Broj (%)	Uvijek Broj (%)
Bavi li se dijete sportom?	20 (5,3)	21 (55,4)	82 (21,6)	79 (20,8)	57 (15,0)	120 (31,7)
Koristi li zaštitnu opremu prilikom bavljenja sportom?	110 (29,0)	52 (13,7)	81 (21,4)	33 (8,7)	44 (11,6)	59 (15,6)
Koristi li zaštitnu opremu prilikom rolanja/bicikliranja/igranja na igralištu/parku?	88 (23,2)	52 (13,7)	77 (20,3)	46 (12,1)	52 (13,7)	64 (16,9)
Koristi li dijete sigurnosni pojas prilikom vožnje autom?	3 (0,8)	8 (2,1)	7 (1,8)	24 (6,3)	33 (8,7)	304 (80,2)
Je li dijete u kući u doticaju s opasnim alatima/strojevima/uređajima/kemikalijama?	239 (63,1)	77 (20,3)	41 (10,8)	15 (4,0)	5 (1,3)	2 (0,5)

5. RASPRAVA

Istraživanje je provedeno na 379 roditelja djece osnovnoškolske dobi s područja Osječko-baranjske županije, od kojih je 90 bilo muških ispitanika, a 289 ženskih ispitanika te je utvrđeno kako se 20,8% roditelja izjasnilo da je njihovo dijete u posljednjih 24 mjeseca doživjelo ozljedu. Podaci koji su obrađeni obuhvaćali su sociodemografska obilježja roditelja te okolnosti pod kojima je ozljeda nastala, rizične čimbenike i moguće preventivne mjere kao i navike djece ispitanika. Povezivanje demografskih osobina ispitanika i nastanka ozljede se smatra dijelom većeg utjecaja na zdravlje djeteta i prevenciju ozljeđivanja (21). Ono što se može zaključiti prema većem učešću ženskih ispitanika u istraživanju je da na roditeljske sastanke većinom dolaze majke, kao one koje u obiteljima tradicionalno brinu o odgoju i skrbi o obrazovanju djeteta osnovnoškolske dobi.

Srednja životna dob ispitanika je 39 godina, najmlađi ispitanik imao je 26 godina, dok najstariji 60 godina. Većina roditelja djece pripada srednjoj životnoj dobi. Osim u odgoju djeteta, poznavanjem najčešćih uzroka ozljeđivanja roditelji bi trebali stvoriti okruženje u kojem bi dijete boravilo s minimalnom mogućnošću nastanka ozljede. Gledano prema dobnim skupinama ispitanika, najviše ispitanika pripada dobnoj skupini od 39 do 45 godina (47,5%). Promatrajući ispitanike čija su djeca doživjela ozljedu (79 ispitanika), najviše ispitanika, njih 49,4%, pripada upravo toj dobnoj skupini, dok je druga najzastupljenija dobna skupina po starosti, dobna skupina od 32 do 38 godine (36,9%) koja ujedno pripada drugoj skupini u kojoj su djeca najčešće bila ozljeđivana, njih 36,7%.

U prijašnjim istraživanjima pokazalo se da su stupanj obrazovanja i socioekonomski status povezani s incidencijom nastanka ozljede. Rezultati njihovih istraživanja pokazuju kako je niži stupanj obrazovanja povezan s češćim ozljedama kod djece. Time je stupanj obrazovanja rizični čimbenik nastanka ozljeda kod djece mlađe školske dobi koje su važan medicinski i društveni problem gdje ozljeda može dovesti do ozbiljnih posljedica, a ponekad i do smrti (1,5,15,17). Iz analize odgovora ispitanika o stupnju obrazovanja, njih 224 (59,1%) imalo je završenu srednju školu, a ako pogledamo međuodnos stupnja obrazovanja i učestalosti ozljeđivanja, 51,9% roditelja bilo je sa završenom srednjom školom čija su djeca doživjela ozljedu. Ako pogledamo roditelje koji su fakultetski obrazovani, njih 38,3%, te međuodnos stupnja obrazovanja i učestalosti ozljeđivanja ukazuje da je 46,8% roditelja bilo fakultetski obrazovano, a čija su djeca mlađe školske dobi doživjela ozljedu. Razlika u postojanju ozljede kod djece roditelja koji su završili srednju školu i roditelja koji su završili višu školu ili

fakultet nije se pokazala statistički značajnom, za razliku gdje je ta značajnost postojala u prethodno navedenim istraživanjima jer upravo oni navode da roditelji imaju važnu ulogu u informiranju djece o rizičnim čimbenicima za nastanak ozljeda i preventivnim mjerama (1).

Kako su djeca mlađe školske dobi podložna ozljeđivanju, prema demografskim rezultatima vidljivo je da se češće ozljeđuju djeca ispitanika koji su u radnom odnosu te djeca ispitanika koji nisu uvijek prisutni i nemaju nadzor nad djetetom. Tako je 83,4% ispitanika odgovorilo da je zaposleno, a upravo toj skupini ispitanika pripada 83,6% roditelja čija su djeca doživjela neku ozljedu u mlađoj školskoj dobi. Paralelno s time, 15,3% ispitanika bilo je nezaposleno te je toj skupini ispitanika pripadalo samo 13,9% roditelja čija su djeca doživjela neku vrstu ozljede u mlađoj školskoj dobi. Veća učestalost ozljeđivanja djece čiji roditelji su zaposleni posljedica je manjka vremena koje roditelji mogu provesti s djecom ili im se više posvetiti od nezaposlenih roditelja. Njihovo vrijeme ovisi o vremenu koje provode na poslu i o količini posla koju moraju napraviti te im tada ostaje manje prostora i energije za dijete, dok nezaposleni roditelji imaju izravan nadzor nad svojim djetetom (22). Statistički značajna razlika nije dokazana u međudnosu radnog statusa i učestalosti ozljeđivanja, premda je radni status značajni rizični čimbenik nastanka ozljeda djece mlađe školske dobi.

Nadalje, na pitanje o bračnom statusu 84,4% ispitanika izjasnilo se da su oženjeni ili udani, a najveća učestalost ozljeđivanja djece bila je prisutna upravo kod 86,1% roditelja koji su oženjeni ili udani. Iako u međudnosu bračnog statusa i učestalosti ozljeđivanja nije nađena statistička značajnost, dokazano je u paralelnom istraživanju provedenom u Ujedinjenom Kraljevstvu da je bračni status rizični čimbenik za nastajanje ozljeda. Razlog tomu leži u činjenici da je u obiteljima sa samo jednim roditeljem povećana vjerojatnost od nastanka ozljede (5).

U ovom istraživanju sudjelovali su roditelji koji žive u gradu, prigradskom naselju i selu, odnosno najveći broj ispitanika bio je iz grada, njih 58,6%, a iz prigradskog naselja 21,9% ispitanika, dok je sa sela bilo 19,5% ispitanika. Upravo je najviše ozljeda djece bilo prisutno kod ispitanika čije je mjesto stanovanja bio grad (58,2%). Kod onih koji žive u prigradskom naselju bilo je 20,3% roditelja čija su djeca doživjela ozljedu, dok je onih koji su živjeli na selu bilo 21,5% ispitanika čija su djeca doživjela ozljedu. Pokazalo se da u međudnosu mjesta stanovanja i učestalosti ozljeđivanja djece nema statističke značajnosti, iako rezultati paralelnih istraživanja potvrđuju da mjesto stanovanja može ukazivati na važnu ulogu u nastanku ozljeda djece mlađe školske dobi, tako da djeca koja žive u gradu imaju veći rizik dobivanja ozljede (22,23).

Što se tiče prostora u kojem ispitanici žive s obitelji, 92,6% ispitanika živi u vlastitoj kući, dok 7,4% ispitanika živi u unajmljenom prostoru. Prema rezultatima analize pokazalo se da je 94,9% djece doživjelo ozljedu, a da žive u vlastitom stanu ili kući, a 5,1% djece mlađe školske dobi doživjelo je ozljedu, a da živi u unajmljenom stanu ili kući. U ovom međuodnosu nije nađena statistički značajna razlika.

Prema broju članova kućanstva, najviše ima obitelji koje broje četvero članova, njih 45,4% ispitanika, zatim slijede obitelji s petero članova kod 22,7% ispitanika te slijede obitelji koje broje troje članova među 17,7% ispitanika. Analiza rezultata broja članova obitelji i učestalosti ozljeđivanja pokazuje statističku značajnost kojom se potvrđuje da se rizik nastajanja ozljeda povećava kako raste i broj članova kućanstva (5). Tako u međuodnosu broja članova obitelji i učestalosti nastajanja ozljede, 44,3% ispitanika bilo je iz četveročlane obitelji čija su djeca doživjela ozljedu, slijedi obitelj s pet članova kod kojih je 24,1% djece mlađe školske dobi doživjelo ozljedu.

Pokazalo se da u obiteljima prevladava model od dvoje djece, 51,5% obitelji ima dvoje djece, zatim slijedi 22,2% obitelji s troje djece, a s jednim djetetom je 18,5% obitelji. Statistička značajnost u ovom slučaju postoji te se time potvrđuje da u međuodnosu broja djece u obitelji i učestalosti ozljeđivanja ozljeda je bila prisutna kod 51,8% obitelji koje imaju dvoje djece, a u 25,3% obitelji koje imaju troje djece u obitelji. Razlog tomu može se pronaći u jednom istraživanju gdje je prikazano da više djece u obitelji povećava rizik od ozljeđivanja, pogotovo ako dijete ima starijeg brata ili sestru (5).

Istraživanje je pokazalo da u većini obitelji prevladavaju samo osnovnoškolska djeca, njih 44,3%, zatim slijede obitelji s predškolskom i osnovnoškolskom djecom, njih 33,3% te osnovnoškolska i srednjoškolska djeca, njih 18,7%. Pogledamo li ovaj međuodnos s učestalosti ozljeđivanja, iako statistička značajnost nije pronađena, treba spomenuti da je kod obitelji gdje žive samo osnovnoškolska djeca ozljedu imalo 40,5%, kod obitelji s predškolskom i osnovnoškolskom djecom bilo je 29,1% ispitanika čija su djeca imala ozljedu te slijede obitelji s osnovnoškolskom i srednjoškolskom djecom kod kojih je 25,3% imalo ozljedu. Budući da je analizirana i podjela obitelji prema spolu djece, postoje istraživanja u kojima je dokazano da su muška djeca sklonija nastanku ozljeda nego ženska djeca (1,5,12, 24,25). Ovo je istraživanje pokazalo da je 25,3% ispitanika imalo djecu samo ženskog spola, 24,8% ispitanika imalo je djecu samo muškog spola, dok je većina, 49,9%, imala djecu oba spola. U međuodnosu spola djece u obitelji i učestalosti ozljeđivanja statističke značajnosti nije bilo. Usporedno s istraživanjima koja navode da se muška djeca češće ozljeđuju, ovo je

istraživanje pokazalo kod ispitanika koji su imali samo dječake u obitelji vidljivu malu razliku u ozljeđivanju s udjelom od 24,1% u odnosu na ispitanike koji su imali samo djevojčice koje su se ozlijedile s udjelom od 21,5%. No, najviše je pak bilo ispitanika koji su imali djecu oba spola te se njih 54,4% ozlijedilo. S druge strane gledano, neka istraživanja dokazuju da razlike u ozljeđivanju nisu nađene te su ozljeđivanju podložna oba spola podjednako (9,10).

Gledajući ekonomski status kao čimbenik rizika za nastanak ozljeda, provedena istraživanja pokazuju da se djeca ozljeđuju više u obiteljima koja imaju lošiji ekonomski status (1,5,6,9,11,22). U jednom je istraživanju dokazano da djeca koja dolaze iz obitelji gdje je veći ekonomski status imaju i manju incidenciju ozljeđivanja, vjerojatno zato što bogatije obitelji vode djecu na sigurnije i dobro organizirane aktivnosti, dok u obiteljima s manjim ekonomskim statusom djeca imaju više prepreka da budu zaštićena od ozljeda (1). Provedeno istraživanje pokazalo je prosječan ekonomski status u obitelji kod 65,2% ispitanika te toj skupini ispitanika pripada 57,0% roditelja čija su djeca mlađe školske dobi bila ozljeđena u protekla 24 mjeseca. Među ispitanicima kod kojih je ekonomski status nešto bolji od prosjeka, a kojih je 24,0%, bilo je 29,1% roditelja čija su djeca doživjela ozljedu. Kod ispitanika s nešto lošijim ekonomskim statusom od prosjeka (6,6%) izjasnilo se 8,8% roditelja kod kojih je dijete u protekla 24 mjeseca doživjelo ozljedu. Iako statistička značajnost nije dokazana u međuodnosu ekonomskog statusa i učestalosti ozljeđivanja, pokazalo se da se djeca ozljeđuju većinom u obiteljima s prosječnim i nešto boljim ekonomskim statusom.

Roditelji su, kod kojih je dijete mlađe školske dobi doživjelo ozljedu, trebali definirati mjesto ozljeđivanja njihova djeteta u proteklih godinu dana. Njih 31,6% izjasnilo se kako je dijete doživjelo ozljedu u školi, zatim 25,3% na dječjem igralištu, 16,5% je zaokružilo ostalo, dok je 10,1% djece doživjelo ozljedu u prirodi ili parku, 8,9% u kući i 7,6% na prometnici. Ako usporedimo druga istraživanja, najčešća mjesta ozljeđivanja su škola, školski okoliš, priroda, dvorište, kuća, a upravo su to ozljede nastale tijekom igranja ili sportske aktivnosti (1,8, 9,22,26).

Kod ispitanika čija su djeca doživjela ozljedu, 65,8% roditelja svoju je djecu zbog nastale ozljede vodilo liječniku, dok 34,3% roditelja nije moralo voditi dijete liječniku.

Pokazalo se da većina roditelja (86,1%) nije morala uzimati bolovanje te izostajati s radnoga mjesta, dok je 13,9% roditelja izostalo s radnog mjesta zbog nastale ozljede djeteta.

U klasifikaciji ozljeda prema nadležnom liječniku, 43,0% roditelja se izjasnilo da je njihovo dijete doživjelo laku ozljedu, 29,1% srednje tešku, dok je 1,3% ispitanika potvrdilo tešku

ozljedu svoga djeteta u posljednjih godinu dana, a 26,6% ispitanika svoje dijete zbog ozljede nije moralo voditi liječniku.

U pitanju lokacije ozljede na tijelu, najviše se ispitanika (22,8%) izjasnilo da su djeca koja su bila ozlijeđena zadobila ozljede koje zahvaćaju više dijelova tijela, zatim slijede ispitanici koji su se izjasnili da su djeca zadobila ozljede glave (19,0%) i ručnog zgloba i šake (19,0%), ozljede nožnog zgloba i stopala zadobilo je 17,7% djece ispitanika te lakat i podlaktica navelo je 10,1% ispitanika, koljena i potkoljenice isto 10,1% ispitanika, a kao lokacije ozljeda na tijelu djeteta i ozljedu trbuha zadobilo je samo 1,3% djece ispitanika. Usporedno druga istraživanja upravo pokazuju da djeca mlađe školske dobi zadobivaju ozljede u gornjim ekstremitetima (1,8,11), dok istraživanja u kojima se većina djece bavi sportom prevladavaju djeca koja se ozljeđuju u donjim ekstremitetima (1,8,11).

Kao okolnost nastanka ozljede, 63,3% djece se ozlijedilo tijekom fizičke aktivnosti, 18,9% djece uslijed pada, spoticanja ili poskliznuća, 8,9% djece prilikom hodanja ili prijevoza, zatim 3,8% djece se ozlijedilo u sukobu s drugom osobom, 3,8% ispitanika navelo je ostale mogućnosti kao okolnosti nastanka ozljede te 1,3% djece ozlijeđeno je uslijed igranja s kućnim ljubimcem. Usporedno s time, jedno je istraživanje također pokazalo da se djeca najčešće ozljeđuju uslijed fizičke aktivnosti ili igranja (26).

Sve više djece mlađe školske dobi uključuje se u izvannastavne aktivnosti jer redovita fizička aktivnost povoljno utječe na zdravlje (1,8,11,13,14). Tako na pitanje o bavljenju djeteta sportom, roditelji odgovaraju kako se 31,7% djece uvijek bavi sportom, dok 21,6% djece ponekad, a 20,8% djece često se bavi sportom.

Naime, zaštitnu opremu prilikom bavljenja sportom uvijek koristi 15,6% djece, dok 29,0% nikad ne koristi zaštitnu opremu, a ponekad 21,4% djece.

Zaštitnu opremu prilikom rolanja, bicikliranja ili igranja na igralištu ili u parku koristi 16,9% djece, dok 23,2% nikad ne koristi, a 20,3% djece ponekad koristi zaštitnu opremu prilikom bavljenja ovim aktivnostima.

Pokazalo se da 80,2% djece koristi sigurnosni pojas prilikom vožnje autom, a zabrinjavajuće je da su 3 ispitanika (0,8%) odgovorila da njihovo dijete nikad ne koristi sigurnosti pojas. Usporedna istraživanja pokazala su kako su sudari i ozljede nastale prilikom vožnje autom sve veći javnozdravstveni problem u svijetu (5,12,23).

Djeca u kućnom okruženju mogu biti u opasnosti i stoga se 63,1% ispitanika izjasnilo da njihova djeca nikad nisu u doticaju s opasnim alatima ili strojevima, uređajima ili kemikalijama, dok je 20,3% djece vrlo rijetko u doticaju s ovim opasnostima, a 3,9% djece

često u doticaju s ovakvim opasnim stvarima. U usporednim istraživanjima pokazalo se da trovanje ima najmanju incidenciju ozljeđivanja (12,24).

Problema sa spavanjem i usnivanjem djeca nisu imala u provedenome istraživanju što je u skladu s istraživanjem provedenim među kineskim učenicima (9,15). Pokazalo se da djeca nemaju isprekidan san, ali i da im nije omiljeno spavanje tijekom dana.

Ova je studija uzela u obzir sociodemografske osobine ispitanika, epidemiološka obilježja i moguće rizične faktore uključene u nastanak ozljede. Veću pažnju treba posvetiti djeci koja su uključena u aktivnosti, kako u školi, tako i izvan nje, pogotovo na putu prema školi, prijateljima ili izvannastavnim aktivnostima jer to predstavlja dobru praksu prevencije. Svijest o čimbenicima rizika na razini zajednice može smanjiti nastajanje ozljeda, invaliditet i stopu smrtnosti. Sve veći porast broja vozila, izloženost djece rizicima i opasnim sredinama ukazuje kako treba intervenirati na razini lokalne zajednice te u dnevni red uključiti edukaciju o prevenciji nastajanja ozljede kako bi se smanjio rizik od ozljeđivanja (23).

Kao dodatno istraživanje koje bi pokazalo utjecaj roditelja na prevenciju ozljeđivanja moglo bi se detaljnije istražiti stanje roditelja djece mlađe školske dobi jer upravo zbog količine posla ili zbog mentalnog stanja i njihovih osobina oni mogu izravno ili neizravno utjecati na samu ozljedu djeteta. Isto tako, moglo bi se istražiti i samo znanje roditelja o preventivnim mjerama i edukaciji nastanka ozljeda. Mogli bi se usporediti i problemi u ponašanju ili neke bolesti djece s nastajanjem ozljeda. Pokazalo se da ozljeđivanje djece raste s odrastanjem djece pa bi se mogli istražiti riskantni uzroci ponašanja djece s porastom godina koji bi mogli dovesti do nastajanja ozljeda (12,17).

Osnovno ograničenje provedenog istraživanja odnosi se na iskrenost samih ispitanika. Naime, na iskrenost ispitanika nije se moglo utjecati te je svaki roditelj zaokružio odgovor za koji je u tom trenutku smatrao i prisjetio se da najbolje predstavlja stanje u obitelji, kao i okolnosti u kojima je ozljeda nastala ili se pak odlučio za tvrdnju da ozljede nije ni bilo. Ispitanici su dobrovoljno sudjelovali u ispunjavanju upitnika, a izabrani su roditelji OŠ u Osijeku i Čepinu te su na ovim uzorcima dobiveni potrebni odgovori. Međutim, treba imati na umu kako prikupljeni odgovori nisu preporučeni kao jedini izvor podataka. Ispitanici su u ovom istraživanju dali vrlo korisne podatke o ozljeđivanju, a sama su pitanja koncipirana kako bi pružila različita gledišta u cilju formuliranja zaključaka o okolnostima u kojima je ozljeda nastala, samoj prirodi ozljede i rizičnim čimbenicima za nastanak ozljede. Generalizacija dobivenih podataka nije moguća jer je obuhvaćeno samo područje Osijeka koje uključuje dvije škole (OŠ Jagode Truhelke i OŠ Vladimir Nazor – Područna škola u Brijesću)

i područje Čepina (OŠ Vladimira Nazora). Za vjerniji prikaz rezultata bilo bi potrebno uključiti veći broj ispitanika s područja cijele Hrvatske ili pak uključiti više zemalja u istraživanje. No, dobiveni rezultati predstavljaju značajan segment u mogućoj prevenciji ozljeda, informiranosti i edukaciji o ozljedama roditelja, nastavnika ili voditelja izvannastavnih aktivnosti.

Nadalje, istraživanje je značajno i zbog planiranja bolje edukacije roditelja sa svrhom sprječavanja nesreća. Ovo istraživanje može poslužiti i kao baza podataka budućim istraživanjima vezanim uz ozljede djece mlađe školske dobi i mogućnostima prevencije nastanka ozljeda.

6. ZAKLJUČAK

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- ozljeđivanje djece mlađe školske dobi učestalo je promatranoj populaciji, jer je ovim istraživanjem utvrđeno kako je 20,8% roditelja djece mlađe školske dobi potvrdilo da je njihovo dijete u proteklih godinu dana doživjelo ozljedu
- utvrđena su epidemiološka obilježja: analiza lokacije ozljeđivanja utvrdila je da su djeca najviše zadobila ozljede koje su zahvaćale više dijelova tijela, najčešće mjesto nastanka ozljeda je škola i dječje igralište, te je ozljeda najčešće nastala uslijed fizičke aktivnosti
- istraživanje je pokazalo kako su se ozljede učestalije događale u četveročlanim obiteljima koje broje dvoje ili troje djece, čime se ova dva čimbenika svrstavaju u rizične čimbenike za nastanak ozljeda kod djece mlađe školske dobi.

7. SAŽETAK

CILJ ISTRAŽIVANJA. Utvrditi učestalost ozljeđivanja kod djece mlađe školske dobi, utvrditi epidemiološka obilježja nastalih ozljeđanja, istražiti potencijalne rizične čimbenike nastanka ozljeđanja.

USTROJ STUDIJE. Presječno istraživanje.

ISPITANICI I METODE. U istraživanje je bilo uključeno 379 roditelja djece mlađe školske dobi s područja Osječko-baranjske županije. Istraživanje je provedeno anonimnim anketnim upitnikom koji su ispitanici samostalno ispunjavali tijekom travnja i svibnja 2017. godine, a sastojao se od sociodemografskih pitanja, te pitanja o potencijalnim rizičnim čimbenicima za nastanak ozljeđanja kod njihovog djeteta.

REZULTATI. Rezultati su pokazali da je 20,8% djece mlađe školske dobi doživjelo ozljeđanje, a 22,8% djece je zadobilo ozljeđanje koje su obuhvaćale više dijelova tijela, te 31,7% djece doživjelo je ozljeđanje u školi, a 63,3% djece zadobilo je ozljeđanje uslijed fizičke aktivnosti. Istraživanje je pokazalo da djeca u četveročlanim obiteljima s dvoje ili troje djece imaju veći rizik za nastanak ozljeđanja. Između ostalih sociodemografskih pokazatelja obitelji i učestalosti ozljeđivanja nije pronađena statistički značajna razlika. Nije utvrđena povezanost između navika spavanja i učestalosti ozljeđanja.

ZAKLJUČAK. Ozljeđivanje djece mlađe školske dobi učestalo je u promatranoj populaciji. Definiranje rizičnih faktora predstavlja prevenciju u sprječavanju ozljeđivanja djece.

KLJUČNE RIJEČI: dijete mlađe školske dobi; ozljeđanje; nenamjerna ozljeđanja; rizični čimbenici

8. SUMMARY

OBJECTIVES: Determine the frequency of injury in younger school-age children, identify epidemiological features of injuries, investigate potential injury risk factors

STUDY TYPE: Cross-sectional study

METHODS AND PARTICIPANTS: The study included 379 parents of younger school-age children from the Osijek-Baranja County area. It was conducted through an anonymous survey questionnaire that the participants independently filled out during the months of April and May 2017. The survey consisted of questions dealing with sociodemographic issues and the potential risk factors for injury to their child.

RESULTS: Results have shown that 20.8% of the younger school-age children have suffered an injury, 22.8% of the children suffered injuries involving multiple parts of the body, 31.7% experienced injuries in the school, and 63.3% had suffered an injury during physical activity.. The study has shown that children in families with two or three children have a greater risk of injury. No statistically significant difference was found among other socio-demographic indicators of the families of and frequency of injury. There was no correlation found between sleep habits (Sleep Behaviours) and the frequency of injuries.

CONCLUSION: Injuries among younger school-age children are common in the observed population. Defining and educating on the risk factors that affect the occurrence of injuries is the key to preventing injuries in younger school-age children.

KEY WORDS: school-age children; injury; unintentional injury; risk factors

9. LITERATURA

1. ALBashtawy M, Al-Awamreh K, Gharaibeh H, Al-Kloub M, Batiha A, Alhalaiqa F. Epidemiology of nonfatal injuries among schoolchildren. *J Sch Nurs.* 2016;1-8.
2. Međunarodna klasifikacija bolesti i srdonih zdravstvenih problema. Dostupno na adresi: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44081/1/9789241547666_hrv.pdf
Datum pristupa: 5.6.2017.
3. Šercer A. Medicinska enciklopedija. 2. izd. Zagreb: Jugoslavenski leksikografski zavod; 1967. – 1974.
4. Lovrić Z. Traumatologija za studente Zdravstvenog veleučilišta. Zagreb: Školska knjiga; 2008.
5. Kirkwood G, Parekh N, Pollock AM. Preventing injury in children and adolescents. *Trauma.* 2010;12:221–238
6. Jildeh C, Abdeen Z, Sabbah HA, Philalithis A. Unintentional Injuries among School-Aged Children in Palestine: Findings from the National Study of Palestinian Schoolchildren. *International Journal of Population Research.* 2013;1-7.
7. Keyesa KM, Sussera E, Pilowskya DJ, Hamiltona A, Bitfoic A, Goelitzd D. The health consequences of child mental health problems and parenting styles: Unintentional injuries among European schoolchildren. *Prev Med.* 2014;67:182–188.
8. Linakis J, Amanullah S, Mello MJ. Emergency Department Visits for Injury in School-aged Children in the United States: A Comparison of Nonfatal Injuries Occurring Within and Outside of the School Environment. *Acad Emerg Med.* 2005;567-570.
9. Williams JM, Wright P, Beattie T, Harel Y. Incidence and distribution of injury among schoolchildren aged 11-15. *Injury Prevention* 1996;2:21-25.
10. Wahdana MM, Sayeda AM, Abd Elazizb KM, El-Hoseinyc MM, Al-Gwailyc MM. Prevalence of injuries among high school students in Eastern and Western parts of Cairo, Egypt. *Injury, Int. J. Care Injured.* 2016;10:1-5
11. 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;25:251–258.

12. 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, Int. J. Care Injured*. 2016;47:1135–1142.
13. Magrini D, Dahab KS. Musculoskeletal Overuse Injuries in the Pediatric Population. *Curr Sports Med Rep*. 2016;6:392-399.
14. Vanderlei FM, Vanderlei LCM, Bastos FN, Netto Júnior J, Pastre CM. Characteristics and associated factors with sports injuries among children and adolescents. *Braz J Phys Ther*. 2014;18(6):530-537.
15. Tan Y, Ma D, Chen Y, Cheng F, Liu X, Li L. Relationships between Sleep Behaviors and Unintentional Injury in Southern Chinese School Aged Children: A Population-Based Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2015;12: 12999-13015.
16. Street EJ, Jacobsen KH. Prevalence of Sports Injuries Among 13- to 15-Year-Old Students. *J Community Health*. 2016.
17. Demmler JC, Hill RA, Rahman MA, Bandyopadhyay A, Healy MA, Paranjothy S. Educational Attainment at Age 10e11 Years Predicts Health Risk Behaviors and Injury Risk During Adolescence. *J Adolesc Health*. 2017;1-7.
18. Banfai B, Pek E, Pandur A, Csonka H, Betlehem J. The year of first aid’: effectiveness of a 3-day first aid. *Emerg Med J*. 2017;0:1–7.
19. Kolčić I. Upitnik – instrument za prikupljanje podataka. U: Kolčić I, Vorko-Jović A. *Epidemiologija*. Zagreb: Medicinska naklada; 2012. str. 142-5.
20. Petrie A, Sabin C. *Medical Statistics at a Glance*. London: Blackwell Science Ltd; 2000.
21. Health Development Agency. Injuries in children aged 0-14 years and inequalities. Dostupno na adresi: <https://www.injuryobservatory.net/wp-content/uploads/2012/08/Child-Research-2005-Injuries.pdf>
Datum pristupa: 22.6.2017.
22. Halawa EF, Barakat A, Rizk HI, Moawad EM. Epidemiology of non-fatal injuries among Egyptian children: a community-based cross-sectional survey. Halawa et al. *BMC Public Health*. 2015;15:1248-1257.
23. Pant PR, Towner E, Ellis M, Manandhar D, Pilkington P, Mytton J. Epidemiology of Unintentional Child Injuries in the Makwanpur District of Nepal: A Household Survey. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2015;12:15118-15128.

24. Currie CE , Williams JM, Wright P, Beattie T, Harel Y. Incidence and distribution of injury among schoolchildren aged 11-15. *Injury Prevention* 1996;2: 21-25.
25. Towner EML, Njarvis SN, Mwalsh SS, Aynsley-Green A. Measuring exposure to injury risk in schoolchildren aged 11-14. *BMJ* 1994;308:449-52.
26. CIHR team in Child and Youth Injury Prevention. Injury Among Young Canadians: A national study of contextual determinants. Dostupno na adresi: <https://www.jcsh-cces.ca/upload/InjuryReport-e-nov42.pdf>. Datum pristupa: 29.6.2017.

10. ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODACI

Ime i prezime: Viktorija Kretić

Datum i mjesto rođenja: 26.7.1993., Osijek

Adresa: Ulica kestenova 34, Osijek

Telefon: 0997686030

E-mail: viktorijakretic@gmail.com

Studentica 2. godine diplomskog studija

PODACI O STUDIJU

Diplomski sveučilišni studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika, Sveučilište J. J.

Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek

Adresa fakulteta: Ulica Cara Hadrijana 10E, 31 000 Osijek

PODACI O ŠKOLOVANJU

2015.-2017. : Medicinski fakultet u Osijeku, Diplomski studij Medicinsko laboratorijske
dijagnostike

2012.-2015. : Medicinski fakultet u Osijeku, Prediplomski studij Medicinsko laboratorijske
dijagnostike

2008.-2012. : Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti u Osijeku

2000.-2008. : Osnovna škola Vladimir Nazor Čepin