

EVALUACIJA NENAMERNIH PADOVA MEĐU DECOM I ADOLESCENTIMA LEČENIM U SLUŽBAMA HITNE MEDICINSKE POMOĆI

EVALUATION OF UNINTENTIONAL FALLS AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS TREATED IN EMERGENCY MEDICAL SERVICES

Duška Jović¹, Snežana Petrović-Tepić^{1,2}, Darija Knežević¹, Daniela Dobrovoljski^{1,2},
Nataša Egelić-Mihailović^{1,2}, Aleksandar Tepić², Marija Burgić-Radmanović¹

¹Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet, Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

²Univerzitetski klinički centar Republike Srpske, Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

SAŽETAK

Uvod: Nenamerni padovi predstavljaju vodeći uzrok traumatskih povreda, bez fatalnih posledica, sa značajnim morbiditetom u populaciji dece i adolescenata.

Cilj: Osnovni cilj ovog istraživanja bio je analizirati način pada u odnosu na dob i pol, te proceniti tip povrede i anatomsku regiju tela zahvaćenu povredom zadobijenom tokom pada kod pacijenata ≤19 godina lečenih u službama hitne medicinske pomoći Republike Srpske.

Metode: Sprovedena je studija preseka sa retrospektivnom analizom nacionalne e-baze podataka WebMedic iz 11 Službi hitne medicinske pomoći u periodu između januara 2018. i decembra 2020. godine. U pretragu su uključeni pacijenti sa postavljenom dijagnozom nenamerne povrede uzrokovane padom, dobi ≤19 godina. Deskriptivna statistika i Hi kvadrat test su korišćeni za poređenje između grupa.

Rezultati: Tokom posmatranog perioda identifikovano je 857 slučajeva koji su doživeli nenamerni pad, pri čemu je 87,5% upućeno na hospitalizaciju. Grupa dece dobi od 0 do 9 godina (55,7%) češće je bila lečena zbog padova ($p<0.001$), a dečaci su bili pogođeni 6,7 puta više nego devojčice ($p<0.001$). Padovi sa istog nivoa su uzrokovali različite tipove povreda u zavisnosti od dobi i pola dece ($p<0.001$). Prema tipu povrede najčešće su identifikovane površinske povrede (36,8%) i otvorene rane (29,4%), a najčešće pogođena regija tela bila je glava (52,0%).

Zaključak: Grupa dece dobi do devete godine i muški pol češće su bili pogođeni površinskim povredama i otvorenim ranama pri čemu su u svim dobnim grupama bile dominantne povrede glave. Ovi rezultati bi mogli ukazati na neophodnost kreiranja programa sa ciljanom prevencijom.

Ključne reči: nenamerni pad, deca, adolescenti, hitna pomoć.

SUMMARY

Introduction: Unintentional falls are the leading cause of traumatic injuries, without fatal consequences, with significant morbidity in the population of children and adolescents.

Goal: The main goal of this research was to analyze the manner of falling in relation to age and gender, and to assess the type of injury and the anatomical region of the body affected by the injury sustained during a fall in patients ≤19 years of age treated in the emergency medical services in the Republic of Srpska.

Material and methods: A cross-section study with retrospective analysis of the national e-database WebMedic from 11 emergency medical services between January 2018 and December 2020 was conducted. Research included patients with diagnosis of unintentional injury caused by a fall, aged ≤19 years. Descriptive statistics and the Chi-square test were used for comparisons between groups.

Results: During the observed period, 857 cases of unintentional falls were identified, where 87.5% were referred for hospitalization. The group of children aged 0 to 9 years (55.7%) was more often treated for falls ($p<0.001$), and boys were affected 6.7 times more often than girls ($p<0.001$). Falls from the same level caused different types of injuries depending on the age and gender of the children ($p<0.001$). According to the type of injury, superficial injuries (36.8%) and open wounds (29.4%) were most often identified, and the most frequently affected body region was the head (52.0%).

Conclusion: The group of children up to the age of nine and males were more often affected by superficial injuries and open wounds, with head injuries being predominant in all age groups. These results could indicate the necessity of creating programs with targeted prevention.

Key words: unintentional fall, children, adolescents, emergency medical services.

Autor za korespondenciju:

Duška Jović

Adresa: Medicinski fakultet,

Save Mrkalja 14, Banja Luka

e-mail: duska.jovic@med.unibl.org

Rad primljen: 22.10.2022; Rad prihvaćen: 26.11.2022.

UVOD

Nenamerni padovi predstavljaju vodeći uzrok traumatskih povreda, bez fatalnih posledica, sa značajnim morbiditetom u populaciji dece i adolescenata [1,2]. Padovi u detinjstvu javljaju se kao rezultat razvojnih faza tokom odrastanja, urođene znatizelje u njihovoj okolini i sve većeg nivoa nezavisnosti [3]. Procenjuje se da kod dece mlađe od 15 godina pad predstavlja 6. ukupni uzrok gubitka Godina života korigovanih u odnosu na nesposonost (*Disability-adjusted life years- DALY*) za dečake i 12. ukupni uzrok *DALY-a* za devojčice [4]. U većini zemalja oni su najčešća vrsta povreda kod dece koja se javljaju u službe hitne pomoći, sa procentualnom zastupljenošću od 25% do 52% [4,5]. Prema podacima Centra za kontolu i prevenciju bolesti u SAD, padovi predstavljaju vodeći uzrok nefatalnih povreda među decom dobi od 0 do 19 godina. Procenjuje se da dnevno oko 8000 dece zatraži pomoć u hitnim službama SAD-a zbog povrede koja je nastala kao posledica pada, što na godišnjem nivou iznosi oko 2,8 miliona poseta [6]. U Engleskoj, padovi predstavljaju jedan od najčešćih uzroka nezgoda u detinjstvu, pri čemu njihovi podaci ukazuju da se dnevno hospitalizuje 45 dece mlađe od pet godina nakon ozbiljnog pada [7]. U zemljama niskog i srednjeg ekonomskog razvoja, kao značajni faktori rizika koji mogu uticati na vrstu i težinu povrede uzrokovanoj padom, navode se deca mlađe životne dobi, muški pol i lošiji socioekonomski status [8–10], ali i neadekvatan nadzor odraslih u interakciji sa siromaštvom, samohranim roditeljstvom i posebno opasnom okolinom u kojoj dete boravi [3]. Mnoge studije su potvrdile da pored osoba starije životne dobi, drugu visoko rizičnu grupu za nastanak povreda uzrokovanih padom čine deca [3,8,11]. Razvojne karakteristike dece prema uzrastu, kad deca počinju puzati, hodati, hvatati i posezati za stvarima, pohađati školu i baviti se sportom, su veoma važne za bolje razumevanje povreda koje nastaju kao posledica pada. Dob deteta igra značajnu ulogu u povredama pri padu, jer se učestalost, uzroci i težina povrede razlikuju u zavisnosti od uzrasta deteta [12]. S obzirom da u Republici Srpskoj ne postoje podaci vezani za nenamerne padove među decom i adolescentima, cilj je bio analizirati način pada u odnosu na dob i pol, te proceniti tip povrede i anatomske regije tela zahvaćenu povredom zadobijenom tokom pada kod pacijenata ≤19 godina, lečenih u službama hitne medicinske pomoći Republike Srpske (SHMP RS), Bosne i Hercegovine.

MATERIJAL I METODE

Sprovedena je studija preseka, koja je uključivala retrospektivnu analizu e-baze podataka WebMedic, pri čemu su izvučeni podaci iz 11 SHMP RS za period od 1. januara 2018. do 31. decembra 2020. godine. U pretragu su uključeni pacijenti dobi ≤19 godina, oba pola, sa dijagnozom povrede čiji je mehanizam nastanka bio uzrokovan padom. Identifikacija povreda vršena je prema Međunarodnoj statističkoj klasifikaciji bolesti, 10. revizija (MKB-10), označene šiframa iz grupe XIX (S00-T98). Svrstavanje povreda prema S i T šiframa označavalo je anatomske lokacije dela tela na kojoj je povreda nastala. S-deo je obuhvatao povrede koje se koriste za različite tipove povreda pojedinih regija tela i uključivao je šifre S00-S99, a T-deo je obuhvatio analizu višestrukih povreda šifriranih T00-T07. Za pacijente koji su imali najmanje jednu dijagnozu sa S ili T šifrom, bila je značajna pretraga prema glavnim i/ili dodatnim dijagnozama, pri čemu su u pretragu bile uključene šifre W00-W19 nenamjernih padova iz grupe XX, MKB-10. Isključeni su svi pacijenti čije su povrede verifikovane kao: namerni napad (Y01-Y02), namerno samopovređivanje (X80-X81), pad sa životinje (V80), pad sa zgrade u plamenu (X00), saobraćajne nezgode (V01-V99), pad u vatru (X00-X04, X08-X09) i vodu

(W65-W74) i pad sa mašine (W28-W31). Podaci o nenamernim padovima kategorizovani su prema dobnim grupama: grupa dece (<1 god., 1-4 god., 5-9 god.), grupa adolescenata (10-14 god. i 15-19 god.), načinu pada i karakteristikama povreda.

Prikupljene su demografske karakteristike pacijenata koje su uključivale: dob, pol, lokalnu distribuciju SHMP prema regionalnim centrima Instituta za javno zdravstvo Republike Srpske (IZJZ RS) i vreme javljanja u SHMP. Praćene su karakteristike nenamernih padova. Varijable ishoda su se odnosile na status lečenja, kategorizovan kao ambulantno lečenje/otpust kući ili hospitalizacija. Na osnovu dobijenih podataka opisan je način pada u odnosu na dob i pol, kao i karakteristike povreda, koje su uključivale tipove povrede i anatomske regije tela zahvaćenu povredom zadobijenom tokom pada u odnosu na dob.

Statistička analiza je obuhvatila deskriptivnu statistiku (prosečna vrednost, standardna devijacija, frekvencija, postotak), bivarijantnu analizu uz korišćenje Hi kvadrat testa za poređenje između grupa (po potrebi se vršila korekcija prema Yates-u). Kompletna statistička analiza izvršena je u softverskom paketu SPSS verzija 25.0. Nivo statističke značajnosti bio je $p < 0.05$.

Za sprovođenje istraživanja dobili smo saglasnost od: Etičkog odbora za istraživanje na ljudima i biološkom materijalu, Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci (br:18/4.3/20 od 07.02.2020. godine) i Ministarstva zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske (Saglasnost broj:11/04-500-565/19 od 25.09.2019. godine).

REZULTATI

U trogodišnjem periodu od 01.01.2018. do 31.12.2020. u 11 SHMP Republike Srpske identifikovani su padovi kod 867 pacijenata (329/353/185 pacijenata po godini posmatranja) dobi ≤19 godina. Prosečna starosna dob bila je 8,8 godina ($SD=5.47$), pri čemu su dečaci bili pogođeni 6,7 puta više u odnosu na devojčice. Padovima su više bili izloženi grupa dece dobi od 0 do 9 godina (55,7%). Tokom perioda posmatranja 87,5% slučajeva je upućeno na hospitalizaciju, a prosečno vreme javljanja u SHMP zbog padova bilo je 17h i 32min. ($SD=5:45$). Osnovne karakteristike lečenih u SHMP zbog pada za dob ≤19 godina prikazane su u Tabeli 1.

Tabela 1. Osnovne karakteristike lečenih u SHMP zbog padova za dob ≤19 godina

Karakteristike uzorka	n	%
Dob u godinama (n=867; M=8,8 SD=5.47)		
	<1	7 0,8
Deca (n=483; 55,7%)	1-4	237 27,3
	5-9	239 27,6
	10-14	206 23,8
Adolescenti (n=384; 44,3%)	15-19	178 20,5
Pol		
Muški	755	87,1
Ženski	112	12,9
Regija SHMP* prema IZJZ*		
Banja lučka (n=8 SHMP)	809	93,3
Bijeljinska (n=2 SHMP)	34	3,9
Istočno-Sarajevska (n=1 SHMP)	24	2,8
Ishod u SHMP i vreme javljanja (M=17:32. SD=5:45)		
Ambulantno lečenje/otpust kući	108	12,5
Hospitalizacija	759	87,5

Napomena: n – broj; M – prosečna vrednost; SD – standardna devijacija; SHMP – Služba hitne medicinske pomoći; IZJZ – Institut za javno zdravstvo;

Tabela 2. Način pada u odnosu na dob

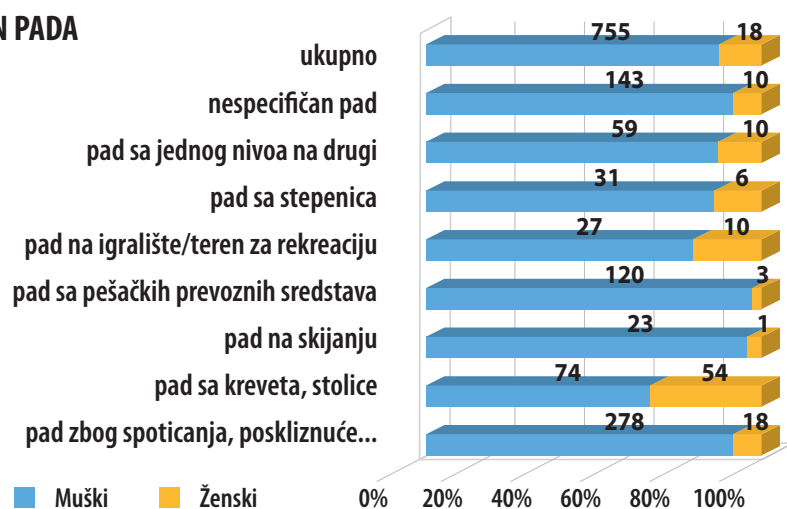
Način pada		Dob u godinama					Ukupno	χ^2 p
		<1	1-4	5-9	10-14	15-19		
		Deca		Adolescenti				
Pad zbog spoticanja, na istom nivou	n	0	72	81	84	59	296	196,20 p<0.001
	%	0,0%	24,3%	27,4%	28,4%	19,9%	34,1%	
Pad sa kreveta, stolice	n	6	82	25	7	8	128	
	%	4,7%	64,1%	19,5%	5,5%	6,3%	14,8%	
Pad na skijanju	n	0	4	12	5	3	24	
	%	0,0%	16,7%	50,0%	20,8%	12,5%	2,8%	
Pad sa pešačkih prevoznih sredstava	n	0	8	39	36	40	123	
	%	0,0%	6,5%	31,7%	29,3%	32,5%	14,2%	
Pad na igralištu	n	0	7	20	8	2	37	
	%	0,0%	18,9%	54,1%	21,6%	5,4%	4,3%	
Pad sa stepenica	n	0	7	14	4	12	37	
	%	0,0%	18,9%	37,8%	10,8%	32,4%	4,3%	
Pad sa jednog nivo na drugi	n	1	18	13	18	19	69	
	%	1,4%	26,1%	18,8%	26,1%	27,5%	8,0%	
Nespecificiran pad	n	0	39	35	44	35	153	
	%	0,0%	25,5%	22,9%	28,8%	22,9%	17,6%	
Ukupno	n	7	237	239	206	178	867	
	%	0,8%	27,3%	27,6%	23,8%	20,5%	100,0%	

Napomena: n - broj; χ^2 - Hi kvadrat test; p - nivo statističke značajnosti (p<0.05);

U Tabeli 2 prikazani su rezultati načina pada u odnosu na dob. Raspodela padova zbog spoticanja, na istom nivou, bila je zastupljena podjednako u svim dobnim grupama, izuzev u dobi manjoj od 1 godine. Padovi sa kreveta ili stolice najčešće su se dešavali kod dece dobi od 1 do 4 godine (64,1%), dok su već u sledećoj dobnjoj grupi dece (5-9 godina) najučestaliji bili padovi sa pešačkih prevoznih sredstava, kao i oni koji su se desili na skijanju, igralištu i stepenicama. Rezultati su pokazali da je između načina nastanka pada i dobnih grupa dece i adolescenata postojala statistički značajna razlika ($\chi^2=196,20$, p<0.001), pri čemu su deca dobi od 0 do 9 godina statistički značajno češće dobijala povrede uzrokovane padom u odnosu na sve načine pada (55,7%) nego grupa adolescenata.

Raspodela načina pada u odnosu na pol prikazana je na Slici 1. Rezultati ukazuju da je postojala statistička značajna razlika između dečaka i devojčica ($\chi^2=136,01$, p<0.001), te da su dečaci statistički značajno češće doživljavali pad po svim kategorijama (87,1%) u odnosu na devojčice.

NAČIN PADA



Slika 1. Raspodela načina pada u odnosu na pol

U Tabeli 3 su prikazani tipovi povreda uzrokovanih padom u odnosu na dobne grupe dece i adolescenata. Površinske povrede su procentualno najviše zastupljene u svim dobnim grupama sa 36,8%, pri čemu su najugroženija bila deca koja su imala manje od 1 godine (85,7%). Otvorene rane na ukupnom uzorku činile su oko jedne trećine svih tipova povreda (29,4%), pri čemu je više bila ugrožena grupa dece dobi od 1 do 9 godina. Kod adolescenata dobi od 10 do 14 godina češće su identifikovane frakture (15,5%) u odnosu na ostale dobne grupe. Rezultati su pokazali da je postojala statistički značajna razlika između tipova povrede i dobi dece ($\chi^2 = 88,02$, p<0.001).

U Tabeli 4 su predstavljeni rezultati anatomske regije tela zahvaćene povredom zadobijenom tokom pada u odnosu na dob. Najčešće su identifikovane povrede glave koje su činile više od polovine svih povreda (52,0%), pri čemu su njima bili izloženi i deca i adolescenti, a najugroženiji su bili deca dobi manje od 1 godine (71,4%) i 1-4 godine (76,4%). Povrede gornjih ekstremiteta su na ukupnom uzorku bile zastupljene sa 27,5%, pri čemu su one identifikovane najčešće kod adolescenata dobi od 10-14 godina (37,9%) i 15-19 godina (35,4%). Dobijeni rezultati su pokazali da je postojala statistički značajna razlika između regije tela zahvaćene povredom u odnosu na dob dece i adolescenata ($\chi^2=137,37$, p<0.001).

DISKUSIJA

Nenamerni padovi češće se dešavaju mlađoj deci, pri čemu mogu uzrokovati ozbiljnije povrede koje zahtevaju bolničko lečenje. Naše istraživanje pokazalo je kako padovi zbog spoticanja, sa istog ili niskog nivoa mogu uzrokovati različite tipove povreda u zavisnosti od dobi i pola dece. Prethodna istraživanja su takođe potvrdila ovakvu distribuciju podataka i ukazala da mlađa životna dob dece, muški pol i lošiji socioekonomski status predstavlja-

Tabela 3. Tip povrede uzrokovane padom u odnosu na dob

Tip povrede		Dob u godinama					Ukupno	χ^2 p
		<1	1-4	5-9	10-14	15-19		
		Deca		Adolescenti				
Površinska	n	6	111	84	65	53	319	88,02 p<0.001
	%	85,7%	46,8%	35,1%	31,6%	29,8%	36,8%	
Otvorena rana	n	0	76	82	48	49	255	
	%	0,0%	32,1%	34,3%	23,3%	27,5%	29,4%	
Potres mozga	n	0	2	0	3	5	10	
	%	0,0%	0,8%	0,0%	1,5%	2,8%	1,2%	
Isčašenje, uganuće, istegnuće	n	0	5	5	11	15	36	
	%	0,0%	2,1%	2,1%	5,3%	8,4%	4,2%	
Kontuzija	n	0	25	39	33	26	123	
	%	0,0%	10,5%	16,3%	16,0%	14,6%	14,2%	
Fraktura	n	0	3	16	32	13	64	
	%	0,0%	1,3%	6,7%	15,5%	7,3%	7,4%	
Višestruke povrede	n	0	2	0	0	3	5	
	%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	1,7%	0,6%	
Nespecificirane povrede	n	1	13	13	14	14	55	
	%	14,3%	5,5%	5,4%	6,8%	7,9%	6,3%	
Ukupno	n	7	237	239	206	178	867	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Napomena: n - broj; χ^2 - Hi kvadrat test; p - nivo statističke značajnosti (p<0.05)

ju značajan faktor rizika za nastanak povreda uzrokovanih padom [13]. Prema podacima Centra za kontrolu i prevenciju bolesti iz WISQARS programa, nenamerni padovi su takođe rangirani na prvom mestu i predstavljaju vodeći uzrok nefatalnih povreda zadobijenih usled pada u 2020. godini, među decom i adolescentima koji su posetili SHMP u SAD [14], pri čemu se u proseku oko 8000 dece svakodnevno leči od ovih povreda [12]. Distribuciju podataka o uzrocima nenamernih povreda, među kojima dominiraju padovi među decom, potvrdilo je nekoliko evropskih i međunarodnih epidemioloških studija [15-17]. Naše istraživanje je pokazalo

da grupa dece dobi do devet godina života je više bila izložena padovima prema različitim načinima. Dobijeni rezultati su u skladu sa prethodno sprovedenim istraživanjima u kojima nenamerni padovi predstavljaju vodeći uzrok nesmrtonosnih povreda u posetama hitnoj pomoći kod mlađe dece [14,18,19]. U zemljama sa niskim nacionalnim dohotkom, 40% svih padova događa se u populaciji dece mlađoj od 15 godina [20]. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije (SZO), padovi su najčešća vrsta povreda u detinjstvu koji se javljaju u hitnim službama, čineći od 20 do 25% takvih poseta [21]. Sa druge strane ASEAN studija iz 2019.

Tabela 4. Anatomska regija tela zahvaćena povredom zadobijenom tokom pada u odnosu na dob

Regija tela		Dob u godinama					Ukupno	χ^2 p
		<1	1-4	5-9	10-14	15-19		
		Deca		Adolescenti				
Glava	n	5	181	133	67	65	451	137,37 p<0.001
	%	71,4%	76,4%	55,6%	32,5%	36,5%	52,0%	
Vrat	n	0	2	1	0	0	3	
	%	0,0%	0,8%	0,4%	0,0%	0,0%	0,3%	
Grudni koš	n	0	2	1	6	2	11	
	%	0,0%	0,8%	0,4%	2,9%	1,1%	1,3%	
Abdomen, lumbalni deo i mala karlica	n	0	5	6	5	5	21	
	%	0,0%	2,1%	2,5%	2,4%	2,8%	2,4%	
Gornji ekstermiteti	n	2	32	63	78	63	238	
	%	28,6%	13,5%	26,4%	37,9%	35,4%	27,5%	
Donji ekstermiteti	n	0	13	35	49	35	132	
	%	0,0%	5,5%	14,6%	23,8%	19,7%	15,2%	
Više regija tela	n	0	2	0	1	8	11	
	%	0,0%	0,8%	0,0%	0,5%	4,5%	1,3%	
Ukupno	n	7	237	239	206	178	867	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Napomena: n - broj; χ^2 - Hi kvadrat test; p - nivo statističke značajnosti (p<0.05)

godine koja je sprovedena među 29.480 adolescenata, čija je prosečna starosna dob iznosila 14,5 godina, navodi da je najčešći uzrok prijavljenih povreda bio pad, pri čemu su identifikovali nekoliko faktora rizika koji su bili povezani sa nastankom nenamernih povreda, a to su muški pol, upotreba supstanci (alkohola, duvana, kanabisa i amfetamina), izostanak sa nastave i psihički stres [22]. Ovi rezultati pokazuju da razvoj deteta može uticati na neke uzroke nenamernih povreda, što su potvrdila i prethodno provedena istraživanja [17,23]. Padovi na istom nivou zbog spoticanja, te sa nameštaja (krevet, stolica) i stepenica predstavljaju važne uzroke morbiditeta u dece. Naši rezultati su pokazali da se više dece javilo u SHMP Republike Srpske zbog pada na istom nivou i sa nameštaja (krevet ili stolica), nego sa stepenica. Retrospektivno istraživanje Ali i sar. (2019.) sprovedeno u SHMP, sugerisalo je da su povrede uzrokovane padom bile povezane sa kućnim nameštajem najviše među decom do četvrte godine života. U grupi proizvoda za kućni nameštaj, deca su najčešće dobijala povrede uzrokovane padom sa kreveta, dok su povrede pri padu povezane sa sportom ili rekreacijom bile najčešće među decom dobi od 5 do 9 godina i adolescentima od 10 do 19 godina [12]. Istraživanje koje je ispitalo padove dalo je neke informacije o maloj deci koja su doživela povredu pri padu i okolnostima pada, pri čemu je pokazano da je padova sa stepenica bilo sve manje, dok je padova sa nameštaja bilo sve više [24]. Nekoliko studija je potvrdilo da su padovi najčešća nenamerna povreda koja se dešava u kućnom okruženju, gde se mlađa deca igraju i provode većinu svog vremena, što ih čini podložnim povredama [25-28]. Kod dece mlađe od 1 godine češće se dešavaju povrede glave prilikom pada sa niskog nivoa, najčešće iz

naručja ili sa kreveta [13]. Naši rezultati ukazuju da su površinske povrede i otvorene rane bile više zastupljene u grupi dece, te da je više od polovine pacijenata pretrpelo povredu glave, dok su kod adolescenata više bile zastupljene frakture. Istraživanja pokazuju da varijacije povreda prema dobnim grupama zavise od aktivnosti i obrasca ponašanja koji se odnosi na određenu dob dece i adolescenata [29]. Sa povećanom aktivnosti dece, proporcionalno se povećavaju šanse za nastanak povreda. Starija deca češće zadobiju povrede uzrokovane saobraćajnim nezgodama i padovima zbog aktivnosti na otvorenom, dok manja deca češće dobiju povrede uzrokovane padovima, opekotinama, trovanjem i stranim telima, zbog aktivnosti u zatvorenom prostoru [29].

ZAKLJUČAK

Dobijeni rezultati su pokazali da su se u SHMP RS češće javljala deca dobi do devete godine života u odnosu na adolescente, te da su dečaci znatno više bili pogođeni povredama koje su nastale usled pada. Površinske povrede i otvorene rane su bili najčešći tipovi povreda u grupi dece, pri čemu je najugroženija regija tela bila glava. O ozbiljnosti traumatskih povreda usled pada ukazuje i činjenica da je većina pacijenata nakon lečenja u SHMP RS bila upućena na hospitalizaciju. Kako bi se sprečile ovakve vrste povreda uzrokovanih padom bilo bi značajno razmotriti mogućnost kreiranja programa za prevenciju. Neophodno bi bilo sprovesti edukaciju roditelja/staratelja o sigurnosti dece i informisati ih o razvojnim karakteristikama deteta, te razviti smernice u vezi sa padovima u kućnom okruženju na istom nivou ili sa nameštaja.

LITERATURA

1. Farzaneh C, Schomberg J, Sullivan B, Yu PT, Loudon W, Duong WQ, et al. Analysis of Unintentional Falls in Pediatric Population and Predictors of Morbidity. *J Surg Res.* 2021;267(267):48–55.
2. DeGeorge KC, Neltner CE, Neltner BT. Prevention of Unintentional Childhood Injury. *Am Fam Physician.* 2020;102(7):411–7.
3. World Health Organization. Falls. [cited 2022 Jul 23]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
4. Peden M, Oyegbite K, Ozanne Smith J, Hyder AA, Branche Ch, Rahman F et al. World report on child injury prevention. World Health Organization: Geneva, Switzerland. 2008.
5. Sethi D, Towner E, Vincenten J, Segui-Gomez M, Racioppi F. European report on child injury prevention. World Health Organization. 2008.
6. Centers for Disease Control and Prevention NC for IP and C. Fall Prevention | Child Safety and Injury Prevention | CDC Injury Center. [cited 2022 Aug 18]. Available from: <https://www.cdc.gov/safechild/falls/index.html>
7. Falls | Child Accident Prevention Trust. [cited 2022 Aug 25]. Available from: <https://www.capt.org.uk/falls>
8. Norton R, Ahuja RB, Hoe C, Hyder AA, Ivers R, Keay L, et al. Nontransport Unintentional Injuries. *Dis Control Priorities, Third Ed (Volume 7).* *Inj Prev Environ Heal.* 2017;55–70.
9. Khambalia A, Joshi P, Brussoni M, Raina P, Morrongiello B, Macarthur C. Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0–6 years: a systematic review. *Inj Prev.* 2006;12(6):378.
10. Theurer WM, Bhavsar AK. Prevention of Unintentional Childhood Injury. *Am Fam Physician.* 2013;87(7):502–9.
11. Wadhvaniya S, Alonge O, Baset MKU, Chowdhury S, Bhuiyan A-A, Hyder AA. Epidemiology of Fall Injury in Rural Bangladesh. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(8).
12. Ali B, Lawrence B, Miller T, Swedler D, Allison J. Consumer Products Contributing to Fall Injuries in Children Aged <1 to 19 Years Treated in US Emergency Departments, 2010 to 2013: An Observational Study. *Glob Pediatr Health.* 2019;6:2333794X18821941.
13. Chaudhary S, Figueroa J, Shaikh S, Mays EW, Bayakly R, Javed M, et al. Pediatric falls ages 0–4: understanding demographics, mechanisms, and injury severities. *Inj Epidemiol.* 2018;5(1):77–87.
14. Centers for Disease Control and Prevention. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS). 10 leading causes of nonfatal emergency department visits, United States. 2020. [cited 2022 Jul 25]. Available from: <https://wisqars.cdc.gov/nonfatal-leading>
15. 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(12):15118–28.
16. Sharma SL, Reddy N S, Ramanujam K, Jennifer MS, Gunasekaran A, Rose A, et al. Unintentional injuries among children aged 1–5 years: understanding the burden, risk factors and severity in urban slums of southern India. *Inj Epidemiol* 2018;5(1):1–10.
17. Arribas Sánchez C, Bardón Cancho EJ, Rivas García A, Mintegi S, Marañón Pardillo R. Emergency department consultations associated with unintentional injuries: A cases series. *An Pediatr.* 2018;89(6):333–43.
18. Taylor CA, Bell JM, Breiding MJ, Xu L. Traumatic Brain Injury-Related Emergency Department Visits, Hospitalizations, and Deaths - United States, 2007 and 2013. *MMWR Surveill Summ.* 2017;66(9):1–16.
19. Wang D, Zhao W, Wheeler K, Yang G, Xiang H. Unintentional fall injuries among US children: A study based on the National Emergency Department Sample. *Int J Inj Contr Saf Promot.* 2013;20(1):27–35.
20. de Ramirez SS, Hyder AA, Herbert HK, Stevens K. Unintentional injuries: magnitude, prevention, and control. *Annu Rev Public Health.* 2012;33:175–91.
21. World Health Organization. Children and falls. [cited 2022 Aug 18]. Available from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/child/en/
22. Pengpid S, Peltzer K. Unintentional injuries and socio-psychological correlates among school-going adolescents in four ASEAN countries. *Int J Gen Med.* 2019;12:263–71.
23. Yamamoto N, Honda C, Nagata S. Current trends and age-based differences of unintentional injury in Japanese children. *Biosci Trends.* 2016;10(2):152–7.
24. Pomerantz WJ, Gittelman MA, Hornung R, Husseinzadeh H. Falls in children birth to 5 years: different mechanisms lead to different injuries. *J Trauma Acute Care Surg.* 2012;73(4 Suppl 3):S254–7.
25. Pathak A, Agarwal N, Mehra L, Mathur A D V. Incidence, Risk and Protective Factors for Unintentional, Nonfatal, Fall-Related Injuries at Home: A Community-Based Household Survey from Ujjain, India. *Pediatr Heal Med Ther.* 2020 Feb;11:65–72.
26. Nooyi SC, Sonaliya KN, Dhingra B, Roy RN, Indumathy P, Soni RK, et al. Descriptive Epidemiology of Unintentional Childhood Injuries in India: An ICMR Taskforce Multisite Study. *Indian Pediatr.* 2021;58(6):517–24.
27. Parmeswaran G, Kalaivani M, Gupta S, Goswami A, Nongkynrih B. Unintentional Childhood Injuries in Urban Delhi: A Community-Based Study. *Indian J Community Med.* 2017;42(1):8.
28. Allah Skiredj A, Boughaleb F, Aqqaoui L, Lafia-T, Mouad A, Erraji M, et al. Epidemiological profile of unintentional accidents in children over a period of 4 years. *E3S Web of Conferences* 319, 0100. *Vigisan* 2021.
29. Bhamkar R, Seth B, Setia MS. Profile and Risk Factor Analysis of Unintentional Injuries in Children. *Indian J Pediatr.* 2016;83(10):1114–20.