



Mateja Videmšek,

Jože Štihec, Naja Videmšek, Damir Karpljuk, Vedran Hadžić in Maja Meško

Poškodbe otrok in mladostnikov pri športnih dejavnostih v vrtcu, šoli in v prostem času

Children and adolescent injuries during physical activities in kindergartens, elementary schools and during leisure time

Izvleček

Namen prispevka je prikazati rezultate raziskav pojavljanja poškodb otrok in mladostnikov pri izvajanju športnih dejavnosti v vrtcu, osnovni in srednji šoli ter v prostem času. Podrobneje predstavljamo raziskavi, ki sta bili narejeni na vzorcu 2842 učencev iz devetih osnovnih šol, 1235 dijakov iz petih srednjih šol (Videmšek idr., 2010) ter 322 vzgojiteljev iz 53 vrtcev iz Slovenije (Videmšek idr., 2014).

Rezultati so pokazali, da se je bistveno več učencev in dijakov poškodovalo v prostem času kot pri športni vzgoji. Dekleta so se bolj pogosto poškodovala pri športni vzgoji pri skupinskih in individualnih športih ter v prostem času pri individualnih športih, fantje pa v prostem času pri skupinskih športih. Pri skupinskih športih so se v prostem času učenci in dijaki najpogosteje poškodovali pri nogometu, pri športni vzgoji pa pri odbojki, ki ji tesno sledita košarka in nogomet; pri individualnih športih so se učenci in dijaki v prostem času najpogosteje poškodovali pri kolesarjenju in rolanju, pri športni vzgoji pa pri atletiki.

Predšolski otroci se v vrtcu največkrat poškodujejo v igralnici, kjer se tudi najbolj pogosto odvijajo športne dejavnosti. Poškodbe nastanejo največkrat pri teku in skokih, manj pri ostalih športnih dejavnostih. Med prosto igro se otroci najpogosteje poškodujejo na zunanjem igrišču, in to med 9. in 12. uro. Večkrat se poškodujejo dečki kot deklice. Vzgojitelji kot najpogostejši vzrok za poškodbo navajajo nepredvidene situacije, najpogostejše poškodbe pa so udarci, in sicer v glavo, zlasti pri najmlajših otrocih, ki nekaj dni ostanejo zaradi tega doma. Starši najmlajših otrok so manj zadovoljni z ukrepanjem vzgojitelja. Vzgojitelji največkrat sami sanirajo poškodbo in obvestijo starše. Le tretjina vzgojiteljev vedno naredi zapisnik o poškodbi, več kot polovica le pri hujših poškodbah.

Gljučne besede: poškodbe, šport, prosti čas, individualni športi, skupinski športi, predšolski otroci, učenci, dijaki, spol.

Abstract

The aim of this article is to present results of different studies about injuries occurrence of preschool and school pupils and adolescence during sports activities in the kindergarten, primary and secondary school and in their leisure time. Two studies are presented, first was made on sample included 2842 pupils from nine primary schools and 1235 students from five secondary schools in Slovenia, and second on sample includes 322 teachers from 53 kindergartens in Slovenia.

The results of the first study showed that substantially more pupils and students were injured in their leisure time than during physical education classes. Girls were more frequently injured in group and individual sports practiced during physical education classes and in individual sports practiced in their leisure time, whereas boys suffered more injuries in group sports practiced in their leisure time. As regards group sports, pupils and students were most frequently injured while playing football in their leisure time whereas, during physical education classes, they suffered most injuries in volleyball, followed closely by basketball and football; as regards individual sports, pupils and students were most frequently injured while cycling and rollerblading in their leisure time, whereas during physical education classes they suffered most injuries in athletics.

The results of the second study showed that a playroom is the place, where also the most injuries occur. Injuries most frequently occur when running and jumping, less frequently at other physical activities. During free play, children are often injured in the outer court between 9 and 12 a.m. Boys are more often injured than girls. Educators indicate unforeseen situations as the most common cause of injury. The most common injuries are bumps on the head, especially in younger children, who stay for this reason few days at home. Parents of younger children are not so satisfied with the action of educator, when injury occurs as parents of older preschool children. Educators rehabilitate injury of the children themselves and inform parents about it. Only one third of the educators make record about injury, one half of them only when serious injury is happened.

Key words: injuries, sport, leisure time, individual sports, team sports, preschool pupils, school pupils, adolescence, gender.

■ Poškodbe v osnovni in srednji šoli

Šport v šoli je nenehen proces bogatenja znanja, razvijanja sposobnosti in lastnosti ter pomembno sredstvo za oblikovanje osebnosti in odnosov med posamezniki (Erčulj, 2003). Učitelji si morajo prizadevati, da z izbranimi cilji, pestrimi vsebinami in metodami dela prispevajo k skladnemu razvoju mladega človeka, sprostivši, kot tudi kompenzaciji negativnih učinkov večurnega sedenja v šolskih klopih (Opperman, 1998; Mosebach, 1998; Erčulj, 2007). Šport v šoli ima svojo specifično delo, zato obstaja tudi tveganje, da se učenci oziroma dijaki med pedagoškim procesom poškodujejo (Mikić, 2000; Erčulj, 2007). Otroci in mladostniki se lahko poškodujejo tudi v klubih in društvih, kjer izvajajo različne športne dejavnosti pod strokovnim vodstvom, ter seveda tudi v prostem času (Mota, Santos, Guerra, Ribero in Duarte, 2003). Abernethy, MacAuley, McNally in McCann (2003) navajajo podatke raziskave, ki je pokazala, da se med urami športne vzgoje pri otrocih in mladostnikih zgodi 20 % telesnih poškodb, 62 % med organizirano športno dejavnostjo in 18 % med neorganizirano športno dejavnostjo oziroma med dejavnostjo, ki se ne izvaja pod strokovnim vodstvom. Hergenroeder (1998) je v svoji raziskavi ugotovil, da je poškodb otrok in mladostnikov med neorganizirano športno dejavnostjo 40 %.

Poškodbe, ki se zgodijo med urami športa, po oceni zdravnikov večinoma niso zelo resne. Miller in Spicer (1998) sta ugotovila, da je četrtnina poškodb v okviru športa v šoli resnih (zlomi, izpahi, možganske poškodbe ...), ostale tri četrtine poškodb pa je manj nevarnih (zvini – *sprains*, nategi – *strains*, rane ...). Knight, Vernon, Fines in Dean (1999) so ugotovili, da so poškodbe, ki se zgodijo med urami športa, pogostejše na začetku šolskega leta v dopoldanskih urah.

Nekateri raziskovalci (Wehmeyer, Henneke, Zimmer in De Marées, 1989; De Knop, Theeboom, Huts, Van Hoecke in De Martelaar, 2004) so v longitudinalnih študijah, v katerih so spremljali pojavnost poškodb med poukom športa skozi obdobje štirih let, ugotovili, da število poškodb iz leta v leto narašča. Helms (1997) navaja podatke, da se je leta 1980 med urami športa v šoli poškodovalo med 3 in 11 % šolske mladine, petnajst let kasneje pa že 22 %. Tudi Hergenroeder (1998) meni, da število poškodb, ki nastanejo med športnimi dejavnostmi otrok in mladine, nenehno narašča. Lahko rečemo, da gre že za pravo epidemijo; v ZDA beležijo letno kar 3 milijone poškodb, ki nastanejo pri športnih dejavnostih otrok in mladostnikov (Hergenroeder, 1998; Miller, 1998). Linakis, Amanullah in Mello (2006) pa so v novejši raziskavi ugotovili, da se vsako leto v šolah v ZDA poškoduje skoraj 4 milijone otrok in mladostnikov. To je seveda razumljivo, saj kot navajajo avtorji, več kot 55 milijonov otrok v ZDA preživi približno četrtno svojega časa v šoli.

Na ozemlju bivše Jugoslavije so bile opravljene določene longitudinalne raziskave, ki so zajemale srednješolsko populacijo (Janošič, 1972; Zurković idr., 1973), kjer je bilo prav tako ugotovljeno naraščanje števila poškodb med poukom športa. Erčuljeva (2003; 2007) je v svojo obsežno raziskavo zajela 1779 učencev različnih naključno izbranih ljubljanskih osnovnih šol in evidentirala poškodbe, ki so nastale med poukom športa v šolskem letu 2002/03. Rezultati so pokazali, da se je v omenjenem šolskem letu vsaj enkrat poškodovala kar tretjina učencev. Poškodovalo se je nekoliko več učencev kot učenek, vendar pa spol ni statistično značilno vplival na vrsto in mesto nastanka poškodb med poukom športa. Erčuljeva (2007) je ugotovila, da se starost statistično značilno povezuje s številom in



Foto: Tasja Videmšek

vrsto poškodb, ne pa tudi z mestom nastanka poškodb. Ugotovila je, da so leta, ki predstavljajo največje tveganje za nastanek poškodb, od 10. do 13. V tem obdobju nastane tudi največ najtežjih poškodb (zlomov, izpahov).

Raziskave so pokazale (www.digitalmedia.si), da je v 40 odstotkih razlog obiska urgence pri otrocih, starih od 5 do 14 let, poškodba, povezana s športno dejavnostjo. Najpogostejše poškodbe so zlomi kosti; okoli 15 odstotkov vseh zlomov kosti doživimo v otroštvu. Zlomi so dvakrat pogostejši pri dečkih kot pri deklicah. Pri dečkih so zlomi najpogostejši med 14. in 16. letom starosti, medtem ko so deklice najbolj ogrožene med 11. in 13. letom. Nekateri strokovnjaki poudarjajo, da so najbolj pogoste poškodbe posledica preobremenitve. Ozka specializacija in prepogosti naporni treningi so namreč velikokrat prisotni že pri mlajših otrocih (www.digitalmedia.si).

Dejavnike tveganja za poškodbe, ki nastanejo med športno dejavnostjo, lahko delimo na več načinov (Vidmar, 1992; Erčulj, 2003), najpogostejše pa so razdeljene na notranje – izvirajo iz otroka (utrujenost, slabše razvite gibalne in funkcionalne sposobnosti, prisotnost bolezni, precenjevanje sposobnosti ...) in zunanje dejavnike – izvirajo iz okolja (soigralec, nasprotnik v igri, neustrezna oprema in obutev, neustrezna igrala in športni pripomočki, pomanjkljivi varnostni ukrepi ...).

Poškodbe učencev in dijakov pri športu v šoli in v prostem času (Videmšek idr., 2010)

V raziskavo je bil vključen vzorec 4077 učencev in dijakov, starih od 7 do 18 let. Velika večina učencev (88,4 %) in dijakov (89,4 %) se ukvarja s športom tudi v prostem času; dekleta manj pogosto kot fantje. Tudi Jazbinškova (2008) je na vzorcu dijakov, starih med 15 in 19 let, ugotovila, da so fantje v prostem času bolj športno aktivni kot dekleta.

Ugotovili smo, da se je poškodovalo več otrok in mladostnikov v prostem času kot pri športu v individualnih in kolektivnih športih, tako v osnovni kot tudi v srednji šoli. Pri športni vzgoji se je vsaj enkrat v letu poškodovalo 14,3 % učencev in dijakov. Glede na rezultate Erčuljeve (2007), ki je preučevala poškodbe osnovnošolcev v ljubljanski regiji, so rezultati poškodb pri športu v šoli razmeroma

spodbudni. Erčuljeva (2007) je namreč v šolskem letu 2002/03 zabeležila kar 32,3 % poškodb učencev pri športu v šoli. Toliko bolj pa so zaskrbljujoči rezultati poškodb učencev in dijakov v prostem času; v okviru naše raziskave se jih je namreč poškodovalo kar 33 %. Hergenroeder (1998) je v svoji raziskavi dobil še višji odstotek poškodovanih otrok in mladostnikov v neorganiziranih športnih dejavnostih – kar 40 %. Jazbinškova (2008) je proučevala športno aktivnost in poškodbe dijakov med poletnimi počitnicami in ugotovila, da se je pri športu poškodovalo 4,7 % dijakin in kar 13,6 % dijakov, kar utemeljuje z dejstvom, da so dijaki med počitnicami športno dejavnější od dijakin.

Pri skupinskih športih je v prostem času kar tretjino vseh poškodb zabeleženih pri nogometu, sledi košarka (28,3 %) in odbojka (16,2), pri športni vzgoji pa se je največ poškodb zgodilo pri odbojki (24,1%), ki pa ji tesno sledita košarka (23,2 %) in nogomet (21,1 %). Izstopa podatek, da se je najmanj poškodb tako v prostem času kot pri urah športa v šoli zgodilo pri rokometu. Pri individualnih športih se je v prostem času največ poškodb zgodilo pri kolesarjenju (14,4 %) in rolanju (13,8 %), pri pouku športa pa pri atletiki (27,7 %) in gimnastiki (13 %). Rezultati sovpadajo z raziskavo Juraka (2003, v Jazbinšek, 2008), ki je ugotovil, da se dijaki največ poškodujejo pri nogometu, košarki in kolesarjenju. Tudi Jazbinškova (2008) je prišla do podobnih ugotovitev: med poletnimi počitnicami se je največ dijakov poškodovalo pri igranju nogometa (35,6 %) in košarke (20,3 %), dijakinja pa so se največkrat poškodovale pri igranju odbojke (27,8 %).

Pri interpretaciji števila poškodb glede na določeno športno vrsto bi bilo potrebno upoštevati tudi delež časa, ki ji je bil namenjen, saj so od tega nedvomno odvisne tudi možnosti za nastanek poškodb. Pri športu v šoli namreč ne glede na veljavni učni načrt nekateri učitelji dajejo prednost oziroma večji poudarek določenim športnim zvrstem (zaradi materialnih pogojev, interesa učencev in dijakov, različnega znanja o določenih športih itd.). To je lahko tudi eden izmed razlogov, da se pri nekaterih športih zgodi več poškodb kot pri drugih. Prav tako otroci in mladostniki tudi v prostem času nekatere športne dejavnosti izvajajo pogosteje. Jazbinškova (2008) je ugotovila, da dijaki med počitnicami največ igrajo nogomet in košarko ter kolesarijo, dijakinja pa kolesarijo, rolajo in plavajo. To pa so tudi športi, v katerih so se mladi, vključeni v našo raziskavo, najbolj pogosto poškodovali.

Ugotovili smo, da se je v prostem času poškodovalo več fantov kot deklet, pri pouku pa smo zabeležili višji odstotek poškodovanih deklet. Dekleta so bila bolj pogosto kot fantje poškodovana pri pouku tako pri skupinskih (odbojka, rokomet in igre z žogo) kot tudi pri individualnih športih (atletika, gimnastika) ter v prostem času pri individualnih športih (atletika, gimnastika, ples, aerobika, drsanje, rolanje in pohodništvo). Fantje pa so se pri športu v šoli statistično značilno pogosteje poškodovali pri nogometu, v prostem času pa pri košarki, nogometu, fitnesu, deskanju in namiznem tenisu. Pri ostalih športih razlike niso bile statistično značilne. Erčuljeva (2007) je ugotovila, da so se med poukom fantje v njeni raziskavi poškodovali bolj pogosto kot dekleta, kar utemeljuje z dejstvom, da so fantje bolj nagnjeni k tveganjem, raje se igrajo igre z žogo in se raje spopadajo z novimi izzivi kot dekleta (Trost, Pate, Sallis, Freedson, Taylor in Dowda, 2001). Tudi Helms (1997) je v svoji raziskavi, v kateri je preučeval poškodbe otrok med športom v šoli, dobil podobne rezultate: dečki so se pri športnih dejavnostih poškodovali bolj pogosto kot dekleta.

■ Poškodbe otrok v vrtcu

Poškodbe predstavljajo resen problem tudi pri predšolskih otrocih. Pogostost poškodb je odvisna od številnih dejavnikov, na primer od otrokove starosti in njegove razvojne stopnje, urejenosti okolja (dom, vrtec), v katerem preživi večino časa, varnosti različnih proizvodov, kot so igrala na igrišču, rolerji, kolesa, rolke ... Mlajši otroci so bolj ogroženi zaradi poškodb, ker intenzivno raziskujejo svojo okolico, pri tem pa ne znajo oceniti vseh nevarnosti, ki jim pretijo (Zimmermann in Bauer, 2006). Otrok med gibalno igro ne misli na možnost nastanka poškodbe, saj neskončno uživa v gibanju, raziskovanju, preizkušanju telesne moči in tekmovanju z vrstniki (Rok Simon in Marjanovič Umek, 2000). Pomembno je, da se tako starši kot tudi vzgojitelji in športni pedagogi zavedajo, kako pomembno je, da se otroke primerno in nevsiljivo varuje in se jim omogoči gibanje v varnem okolju.

Otroci se lahko poškodujejo med izvajanjem organiziranih gibalnih dejavnosti v vrtcu, društvih in klubih ter v času, ko izvajajo neorganizirane dejavnosti brez strokovnega vodstva (Mota idr, 2003). Tuje raziskave kažejo (Abernethy, MacAuly, McNally in Mc Cann, 2003), da se med urami športne vzgoje pri otrocih in mladostnikih zgodi 20 % telesnih poškodb, 62 % med organizirano gibalno dejavnostjo v prostem času in 18 % med neorganizirano gibalno dejavnostjo, torej dejavnostjo, ki se ne izvaja pod strokovnim vodstvom v prostem času. Med neorganizirano gibalno dejavnostjo naj bi se po drugi raziskavi (Hergenroeder, 1998) poškodovalo 40 % otrok in mladostnikov. Slovenski raziskovalci ugotavljajo, da se med prosto igro na igrišču poškoduje kar tri četrtine otrok (Videmšek, Štihec, Karpljuk in Meško, 2009). Raziskave, ki so zajele otroke, stare od 5 do 18 let, pa so pokazale, da se 20 % vseh poškodb pri otrocih in mladostnikih zgodi tudi izven časa pouka v prostorih šole oziroma v vrtcu med gibalnimi dejavnostmi (Knight, Vernon, Fines in Dean, 1999).

Po nekaterih ocenah se v vrtcu letno poškodujejo 3 % otrok do te mere, da je potreben obisk pri zdravniku (Papalia, Wendkos Olds in Duskin Feldman, 2003). Podobne rezultate je dobila tudi Rok Simonova (2002); v slovenskih vrtcih, kjer je potekala raziskava, se je poškodovalo 4 % otrok, od tega je približno polovica bila deležna zdravljenja pri zdravniku, kar je za polovico večji delež kot v osnovni šoli (Čuk, Bučar, Videmšek in Hosta, 2007). V evropskih študijah navajajo, da je letna incidenca poškodb na igrišču, ki so zdravljene v urgentni službi, med 4 in 7/1000 otrok (Sengolge in Vincenten, 2006), v slovenskih vrtcih pa od 2 do 8/1000 otrok (Rok Simon, 2002). Pri nas se največ poškodb na igriščih, ki zahtevajo zdravljenje v bolnišnici, zgodi na bivalnem območju (51 %) ter na igriščih pri šolah in vrtcih (23 %) (Rok Simon, 2007a).

Otroci so najbolj dovzetni za poškodbe glave in tistih delov telesa, ki so v fazi najbolj intenzivne rasti, na primer konci dolgih kosti, ki zaradi razvoja še niso do konca pokosteneli (Erčulj, 2007). Videmšek, Štihec, Karpljuk in Meško (2009) so na podlagi anketiranja staršev ugotovili, da so pri nezgodah v vrtcu najpogosteje nastale udarnine; največkrat je bila poškodovana glava. Tudi Bedenik Raušl (2012) je prišel do podobnih ugotovitev; v domačem okolju prihaja pri predšolskih otrocih predvsem od udarcev in odrgrnin, vendar so izpostavljene zlasti spodnje okončine. Najpogostejše poškodbe, ki zahtevajo obisk urgentne ambulante, pa so zlomi kosti; okoli 15 odstotkov vseh zlomov kosti doživimo v otroštvu. Zlomi so dvakrat pogostejši pri dečkih kot pri deklicah (Videmšek, Karpljuk, Mlinar, Meško in Štihec, 2010).

V ZDA večino poškodb beležijo na domu oziroma v njegovi neposredni bližini. Vzgojitelji 3- do 5-letnih otrok navajajo podatek, da se kar 45 % nezgod pripeti na otroškem igrišču. Več kot polovica poškodb (51 %) nastane pri neustrezni uporabi igrača in drugih pripomočkov (Huber, Marshand Martella, Martella in Wood, 1996; Phelen, Khoury, Kalkwarf in Lanphear, 2001). Predšolski dečki se bolj pogosto poškodujejo kot deklice tudi v domačem okolju, saj so le-ti bolj pogosto gibalno dejavni in posledično dlje časa izpostavljeni nevarnosti poškodbe (Bedenik Raušl, 2012). Phelen, Khoury, Kalkwarf in Lanphear (2001) so ugotovili, da se je tri četrtine poškodb (brez smrtnih primerov) zgodilo na javnih otroških igriščih pri vrtcih in šolah. Več kot 70 % smrtnih primerov se je zgodilo na domačem igrišču; kar 56 % otrok se je zadržilo, 20 % pa jih je umrlo zaradi padca na podlago igrišča. Raziskava Tinswortha in McDonalda (2001) je pokazala, da se na javnem igrišču otroci največkrat poškodujejo na plezalnih, na domačem igrišču pa na gugalnicah. Suecoff, Avner, Chou in Crain (1999) menijo, da so slabo vzdrževana igrišča povečan dejavnik možnosti poškodovanja zlasti pri predšolskih otrocih. Otroci se poškodujejo največkrat zaradi padca z igral (62 %), ko otroku spodrsne, mu popusti oprijem ali izgubi ravnotežje, pri čemer težke poškodbe niso le posledica udarca ob podlago, ampak je pogost vzrok tudi udarec ob del igrala (Rok Simon, 2007b). Posledice padca z igral so predvsem poškodbe zgornje okončine (zlomi podlakti, rame in nadlakti) ter poškodbe glave (pretres možganov, zlom lobanjskih in obraznih kosti), pri padcu na isti ravni pa si otroci najpogosteje poškodujejo zgornje in spodnje okončine (zlomi podlakti, goleni in gležnja ter izpahi, zvini rame in nadlakti) ter glavo (pretres možganov) (Rok Simon 2002; Rok Simon, 2007a). Najpomembnejša dejavnika tveganja za zlome okončin pri padcu z igral sta višina igrala ter vrsta in debelina podlage (Nixon idr., 2004). Bedenik Raušl (2012) je na vzorcu predšolskih otrok ugotovil, da v domačem okolju do poškodb prihaja večinoma pri tekanju, rolanju in plezanju; najpogostejši poškodbi sta udarec in odrgnina, ki sta večinoma locirani na spodnjih okončinah.

Otroci z dinamičnim temperamentom so bolj nagnjeni k nesrečam (Papalia, Wendkos, Olds in Duskin Feldman, 2003). Rezultati raziskave Schwebela in Plumerta (v Papalia, Wendkos, Olds in Duskin Feldman, 2003) so pokazali, da se bolj ekstravertirani otroci, ki so imeli manj zavor že v predšolskem obdobju, pri šestih letih bolj nagibajo k precenjevanju svojih gibalnih sposobnosti; pri njih je bilo zabeleženih več poškodb, zaradi katerih so morali k zdravniku. Avtorja menita, da je tem otrokom potrebno posvetiti še več pozornosti, jih učiti previdnosti in varnega vedenja. Brehaut, Miller, Raina in McGrail (2003) so ugotovili, da imajo otroci z vedenjskimi motnjami kar 1.5-krat večjo možnost, da se poškodujejo, kot ostali otroci. Waltzmann, Shannon, Bowem in Bailey (1999) navajajo podatek, da se dečki poškodujejo pogosteje kot deklice, najbolj pogoste poškodbe so od junija do avgusta v času lepega vremena. Tudi Eberl in sodelavci (2009) so ugotovili, da se v vrtcu dečki pogosteje poškodujejo kot deklice, vendar so bile v njihovi raziskavi poškodbe najpogostejše meseca septembra in oktobra. Do podobnih zaključkov so prišli tudi Knight, Vernon, Fines in Dean (1999); tudi v njihovi raziskavi so bile poškodbe, ki so se zgodile med športom v šoli, pogostejše na začetku šolskega leta. Eberl in sodelavci (2009) so s svojo raziskavo prišli do ugotovitev, da so se otroci v vrtcu najpogosteje poškodovali od ponedeljka do srede.

V domačem okolju so nevarnostim bolj izpostavljeni otroci mladih, neizobraženih ali preobremenjenih staršev. Otroci mater,

mlajših od 20 let, z izobrazbo, nižjo od srednješolske, ali pa s tremi ali več otroki, imajo kar petnajstkrat večjo možnost, da umrejo zaradi poškodb pred petim letom (Papalia, Wendkos, Olds in Duskin Feldman, 2003).

Poznavanje dejavnikov oziroma vzrokov za poškodbe pri športni dejavnosti predstavlja večjo možnost za njihovo preprečevanje (Rok Simon 2013).

Poškodbe otrok pri športni dejavnosti v vrtcu (Videmšek idr., 2014)

V raziskavi smo anketirali 322 vzgojiteljev iz 53 vrtcev v Sloveniji. Skoraj polovica anketiranih vzgojiteljev izvaja organizirane dejavnosti kar v igralnici, nekateri pa celo na hodniku. Zlasti najmlajši otroci nikoli ne telovadijo v športnih igralnicah. Glede na slabe prostorske pogoje za izvajanje gibalnih dejavnosti nas ne preseñečajo rezultati raziskave, ki so pokazali, da se zlasti pri otrocih prvega starostnega obdobja (od 1. do 3. leta) največ poškodb med organizirano gibalno dejavnostjo zgodi v igralnici, na zunanjem igrišču in hodniku. Podobne rezultate so navedli tudi starši predšolskih otrok (Videmšek, Štihec, Karpljuk in Meško, 2009); menijo, da se dejavnosti največkrat izvajajo v igralnicah, večnamenskih prostorih in hodnikih, ter da se tudi poškodbe večinoma zgodijo v teh prostorih. Rok Simonova (2007b) je ugotovila, da se otroci v vrtcu najpogosteje poškodujejo zaradi udarca ob radiatorje, pohištvo ali drugo opremo. V ustrezno veliki in primerno opremljeni športni igralnici so možnosti za nesrečo precej manjše, poleg tega pa ustrezen prostor nudi otrokom, da sprostijo nakopičeno energijo ter zadovoljijo potrebi po gibanju in igri (Čuk, Bučar, Videmšek in Hosta, 2007).

Ugotovili smo, da med organizirano vadbo največkrat prihaja do poškodb pri teku ter v nekoliko manjši meri pri skokih in poskokih. Menimo, da je pogostost poškodbe pri določenih gibalnih dejavnostih odvisna tudi od pogostosti njihovega izvajanja. Mlajši otroci pogosteje med vadbo izvajajo različna lazenja in plazenja, starejši pa tudi bolj kompleksne dejavnosti, kot so elementarne igre brez žoge in z žogo, vožnja s skirojem itd. ter pogosto pomagajo tudi pri pripravi in pospravljanju vadbenega prostora (dvigovanje, nošenje, vlečenje, potiskanje športnih pripomočkov). Najverjetneje prav zaradi teh razlogov obstajajo razlike, pri katerih dejavnostih prihaja do poškodb glede na starostne skupine. Raziskava Videmškove, Štiha, Karpljuka in Meškove (2009) je pokazala, da sta se po mnenju staršev skoraj dve tretjini otrok drugega starostnega obdobja v vrtcu poškodovali ravno med izvajanjem elementarnih iger z žogo. Zanimivo je, da so do podobnih ugotovitev prišli tudi avtorji, ki so raziskovali poškodbe starejših otrok. Tako Videmškova, Mlinarjeva, Meškova in Karpljuk (2008) na vzorcu osnovnošolcev in srednješolcev ugotavljajo, da so se med poukom najbolj pogosto poškodovali učenci pri odbojki in košarki. Tudi Conn, Joseph, Anest, Robert, Bossarte in Gilchrist (2006) navajajo, da se učenci najpogosteje poškodujejo med igranjem košarke.

Kar četrtina vzgojiteljev ne zahteva, da imajo otroci med vadbo nedrseče copate in otrokom dovolijo, da izvajajo dejavnosti v kakršnikoli obutvi, nekateri pa celo dovolijo, da so otroci med vadbo v nogavicah, kar je povsem v nasprotju z varnostnimi načeli gibalnih dejavnosti. Še manjši delež vzgojiteljev zahteva, da se otroci pri gibalnih dejavnostih preoblečejo v ustrezna oblačila. Po podatkih vzgojiteljev skoraj polovica otrok, ki se je poškodovala, ni nosila ustrezne obutve. Raziskava Videmškove, Štiha, Karpljuka,

in Meškove (2009) pa je pokazala, da je mnenje staršev ravno nasprotno: prepričani so, da so bili njihovi otroci v času poškodbe ustrezno oblečeni in obuti. Menimo, da bi za učinkovito in varno izvajanje gibalnih dejavnosti otroci morali biti oblečeni v primerno oblačilo in obuti v ustrezno obutev. Zlasti pri izvajanju vnaprej določenih oblik dejavnosti (vadbena ura, športno dopoldne itn.) bi morali vzgojitelji starše in otroke navaditi na prinašanje športne opreme (kratke hlačke, majica, nedrseči copati). Če otrok nima primernih copat, naj ne izvaja gibalnih dejavnosti v nogavicah, temveč bos, saj s tem preprečimo padce zaradi drsenja.

Med gibalnimi dejavnostmi se vsako leto poškodujejo otroci in mladostniki. Videmškova, Štihec, Karpljuk in Meškova (2009) so ugotovili, da se je v enem letu v vrtcu poškodovala več kot četrtina otrok, od tega velika večina enkrat. Erčuljeva (2007) je v svoji raziskavi zabeležila kar 32,3 % poškodb učencev pri športni vzgoji, Videmškova, Mlinarjeva, Meškova in Karpljuk (2008) pa so ugotovili, da se je pri športni vzgoji vsaj enkrat v letu poškodovalo 14,3 % učencev in dijakov. Po podatkih več kot tri četrt vzgojiteljev, ki smo jih anketirali, se bolj pogosto poškodujejo dečki kot deklice. Tudi drugi avtorji (Helms, 1997; Walzmann idr., 1999; Eberl idr., 2009; Videmšek idr., 2009) so prišli do podobnih ugotovitev; med vadbo se poškoduje bistveno več dečkov kot deklic. Do podobnih ugotovitev je prišla Erčuljeva (2007) na vzorcu srednješolcev; med športno vzgojo se fantje poškodujejo bolj pogosto kot dekleta, kar utemeljuje z dejstvom, da so fantje bolj nagnjeni k tveganjem, raje se igrajo igre z žogo in se raje spopadajo z novimi izzivi kot dekleta (Tinsworth in McDonald, 2001).

Mnenja vzgojiteljev glede pogostosti poškodb pri različnih starostnih skupinah se razlikujejo. Skoraj polovica vzgojiteljev navaja, da pogostost poškodb ni odvisna od starosti, več kot četrtina pa razpolaga s podatki, da se najbolj pogosto poškodujejo otroci, mlajši od treh let. Raziskava Rok Simonove (2007b) je pokazala, da so poškodbe v vrtcu, ki zahtevajo zdravljenje pri zdravniku, pogostejše pri otrocih, starih 4 do 6 let, manj hude poškodbe pa so pogostejše pri najmlajših otrocih.

Med prosto igro se več kot polovica poškodb zgodi na zunanjem igrišču, ostale večinoma v igralnici. Videmškova, Štihec, Karpljuk, in Meškova (2009) so na podlagi anketiranja staršev predšolskih otrok ugotovili, da se celo več kot dve tretjini neizglednih neizglednih otrok zgodi na zunanjem otroškem igrišču. Tudi rezultati drugih raziskovalcev (Eberl idr., 2009) so pokazali, da se veliko nesreč zgodi na otroških igriščih – kar približno polovica vseh nesreč v vrtcu. Avtorji menijo, da gre v skoraj 20 % primerov za padce, ki se končajo s poškodbo lobanje in pretresom možganov. Rok Simonova (2007b) je ugotovila, da se v vrtcu otroci pogosto poškodujejo na igrišču zaradi padca z igral (z gugalnice, s tobogana in plezal), udarca ob igrala ali zaradi neprimerno urejenega igrišča. Tveganje, da se otrok poškoduje na igrišču, ni odvisno samo od stopnje njegovega razvoja in zrelosti, ampak tudi od varnosti igral in površin pod njimi ter nadzora staršev in drugih odraslih. Nekateri avtorji opozarjajo, da je v slovenskem prostoru skoraj polovica igral na zunanjih igriščih vrtcev starih in potrebnih obnove oz. zamenjave (Videmšek, Štihec, Meško, Mlinar in Karpljuk, 2010).

Ugotovili smo, da se otroci najbolj pogosto poškodujejo v času proste igre med 9.00 in 12.00 uro; po 14.00 uri se v večji meri poškodujejo starejši predšolski otroci, med 7.00 in 9.00 pa najmlajši otroci, kar je posledica organiziranosti dela v vrtcu. Tudi Videmškova, Štihec, Karpljuk in Meškova (2009) so prišli do podobnih ugo-

totitev na podlagi mnenja staršev; velika večina otrok se je poškodovala v času med malico in kosilom, kar tri četrtine med prosto igro oziroma med neorganiziranimi gibalnimi dejavnostmi, ki niso potekale pod strokovnim vodstvom vzgojiteljic. Knight, Vernon, Fines in Dean (1999) so ugotovili, da se otroci najpogosteje v vrtcu poškodujejo v dopoldanskih urah, raziskava Eberla in sodelavcev (2009) pa je pokazala, da je največ nezgod pri predšolskih otrocih v času pred in po kosilu. Tudi raziskavi Hergenroederja (1998) in Videmškove, Karpljuka, Mlinarjeve, Meškove in Štiha (2010) sta pokazali podobne rezultate; na vzorcu učencev in dijakov osnovne in srednje šole so ugotovili, da se je poškodovalo več otrok in mladostnikov pri dejavnostih, ki niso potekale pod strokovnim vodstvom.

V raziskavi smo ugotovili, da so pri nezgodah otroci v veliki večini dobili udarec in v nekoliko manjši meri odrgnine. Tudi raziskava Videmškove, Štiha, Karpljuka in Meškove (2009) je prišla do podobnih ugotovitev. Rezultati naše raziskave so pokazali, da si zlasti najmlajši otroci največkrat poškodujejo glavo, kar sovpada z rezultati raziskave Rok Simonove (2007a), ki je v svoji raziskavi pri predšolskih in šolskih otrocih prav tako zabeležila predvsem poškodbe glave in obraza, prevladovale pa so rane, udarnine in površinske poškodbe. Da je glava tisti del telesa, ki je bila največkrat poškodovana, so navajali tudi starši v raziskavi Videmškove, Štiha, Karpljuka in Meškove (2009). Vzrok za pogosto poškodbo glave je najverjetneje ta, da je glava v primerjavi s preostalim telesom precej velika in je zato najbolj izpostavljena (Rok Simon, 2002). Conn, Joseph, Anest, Robert, Bossarte in Gilchrist (2006) navajajo, da si otroci in mladostniki najbolj pogosto poškodujejo glavo in vrat (52 %), od tega je kar četrtina možganskih poškodb. Eberl in sodelavci (2009) so prišli do ugotovitev, da je resnih poškodb v vrtcu 24 %. Rezultati analiz poškodb otrok v vrtcu so zelo podobni tudi v kasnejših starostnih obdobjih. Po oceni zdravnikov večina poškodb, ki se zgodijo med športno vzgojo, ni zelo resnih. Miller in Spicer (1998) sta ugotovila, da je tri četrtine poškodb manj nevarnih (rane, zvini, nategi ...), ostale so resne (zlomi, izpahi, možganske poškodbe ...).

Kljub temu da je imela skoraj polovica otrok med nezgodo neustrezno obutev glede na prostor izvajanja dejavnosti, vzgojitelji navajajo večinoma druge vzroke za poškodbo, v veliki večini nepredvideno situacijo (trk, spotikanje ...). Pri mlajših otrocih izstopa tudi utrujenost otroka, v kombinirani skupini pa spor z vrstniki (otrok namerno porine, spotakne sovrstnika ali kako drugače povzroči poškodbo), saj gre za otroke različnih starosti. Tudi mnenje staršev glede vzroka poškodbe je podobno (Videmšek, Štihec, Karpljuk in Meško, 2009); večina nesreč se je zgodila zaradi nepredvidene situacije, nekoliko manj zaradi spora z vrstniki in utrujenosti otroka. Raziskava Eberla s sodelavci (2009) je pokazala, da je večina staršev (47 %) mnenja, da so nezgode v vrtcu nepredvidljive, kar 18 % pa je prepričanih, da bi se lahko precej zmanjšale z ustreznim nadzorom. Rezultati raziskave Rok Simonove (2007a) so pokazali, da so bili otroci – po mnenju vzgojiteljev – v času nastanka poškodb večinoma nadzorovani, vendar nadzorovanje ni bilo povsem ustrezno, kar dokazujejo navedeni vzroki za poškodbe.

Ugotovili smo, da vzgojitelji v večini primerov sami sanirajo poškodbe (največkrat pripravijo obkladek) in o poškodbi obvestijo starše. Glede na to, da gre večinoma za udarce in odrgnine, so le v 13 % otroci odpeljani na urgenco. Tudi raziskava Videmškove, Štiha, Karpljuka in Meškove (2009) je prišla do podobnih ugotovitev; starši navajajo, da vzgojiteljice večinoma same sanirajo poškodbo,

četrtna poškodovancev je odpeljana na urgenco. Rok Simonova (2007a) pa je ugotovila, da skoraj polovica poškodb pri predšolskih otrocih v vrtcu zahteva zdravljenje pri zdravniku.

Rezultati raziskave so pokazali, da tri četrtine otrok, ki se poškodujejo, ne ostaja doma zaradi poškodbe, več dni so odsotni le otroci prvega starostnega obdobja. Raziskava Videmškove, Štihca, Karpljuka in Meškove (2009), v kateri so bili o poškodbah v vrtcu anketirani starši otrok, pa navaja nekoliko višji odstotek odsotnosti otrok iz vrtca zaradi poškodb, vendar le za en dan ali nekaj dni.

Večina staršev je zadovoljna z ukrepanjem vzgojitelja ob poškodbi, tu izstopajo nekateri starši najmlajših, ki so z ukrepanjem le delno zadovoljni. Tožba je bila podana le pri starejših predšolskih otrocih, vendar gre le za posamezne primere. Tudi starši so v raziskavi Videmškove, Štihca, Karpljuka in Meškove (2009) večinoma navedli, da so zadovoljni, kako ukrepajo vzgojitelji ob nezgodah otrok.

Izpostaviti velja, da le tretjina vzgojiteljev vedno naredi zapisnik, največkrat vzgojitelji otrok drugega starostnega obdobja. Tudi starši so v raziskavi Videmškove, Štihca, Karpljuka in Meškove (2009) navedli podoben podatek; le v dobri tretjini primerov nezgod je bil narejen zapisnik.

Področje dejavnosti gibanje ima v vrtcu svojo specifikko, tako z vidika narave poučevanja kot tudi možnosti, da se sodelujoči v vzgojno-izobraževalnem procesu poškodujejo. Vzgojitelji in profesorji športne vzgoje si sicer prizadevajo, da bi otroke kar najbolj načrtno, postopno in vsestransko pripravili na težje gibalne naloge, vendar je možnost nastanka poškodb nemogoče povsem izključiti (Corbin, 2002).

Nekateri otroci pogosto precenjujejo svoje sposobnosti in izvajajo nevarne dejavnosti, ki so pogosto nad njihovimi zmoglostmi, kar lahko privede do poškodb. Na drugi strani pa je lahko zelo pomemben vzrok za poškodbe tudi slaba splošna telesna pripravljenost otrok oziroma slabše razvite gibalne sposobnosti (Videmšek, Štihec, Karpljuk in Meško, 2009).

■ Sklep

Problematika poškodb je nedvomno zelo aktualna. V zadnjem desetletju je bil pri reševanju tega problema v Sloveniji narejen velik korak naprej, vendar smo bili po nekaterih ocenah uspešni predvsem pri zagotavljanju varnosti v prometu, medtem ko bi bilo treba več pozornosti posvetiti preprečevanju poškodb doma in v prostem času (Rok Simon, 2013). Seveda ne smemo pozabiti tudi na varnost pri organizirani gibalni dejavnosti.

Rezultati raziskav nakazujejo potrebne ukrepe za zmanjšanje poškodb pri otrocih in mladostnikih:

- 1) Zagotoviti je potrebno ustrezne vadbene površine (tako notranje kot zunanje) za izvajanje športnih dejavnosti v vrtcu za vse starostne skupine otrok, tudi za najmlajše, ki jih, kot kažejo rezultati naše raziskave, sploh ne koristijo.
- 2) Prostor, kjer se izvajajo športne dejavnosti, je treba ustrezno zaščititi z blazinami, ki se ne smejo spodmikati. Pri določenih dejavnostih, kjer se najpogosteje zgodijo poškodbe (npr. skokih, plezanju), je nujna pomoč vzgojitelja.
- 3) Če vrtec/šola nima dovolj velikih in ustreznih prostorov za izvajanje tekalnih iger in iger z žogo, naj otroci te dejavnosti ob

ugodnih vremenskih razmerah izvajajo zunaj v ustrezni osebni športni opremi.

- 4) Izbirajo naj take učne oblike, ki omogočajo lažji nadzor otrok in zmanjšujejo možnosti manj kontroliranih gibanj (nenadne spremembe smeri, gibanja z zmanjšano vizualno kontrolo ...).
- 5) Pri nakupu orodij in igral (plezala, zvirala, tobogan, gugalnice ...) ter športnih pripomočkov (žoge, obroči, skiroji, rolerji ...) je treba dosledno upoštevati njihovo primernost posameznim starostnim skupinam otrok.
- 6) Redno je treba kontrolirati stanje športnih pripomočkov in igral na zunanjih igriščih in jih po potrebi popraviti ali zamenjati.
- 7) Za organizirano športno dejavnost je potrebna ustrezna osebna športna oprema otrok (nedrseči copati, primerno oblačilo), zato je treba osvestiti starše, da otrokom to zagotovijo.
- 8) Vzgojitelji/učitelji morajo povečati nadzor otrok tudi v času proste neorganizirane gibalne igre, zlasti na zunanjem igrišču, saj je ravno v tem času največ poškodb. Dosledno naj bo nadzorovana celotna površina igrišča, zlasti tisti del, kjer največkrat prihaja do poškodb (igrala).
- 9) Vzgojitelji/učitelji morajo biti še posebej pozorni na otroke, ki uporabljajo pripomočke, kot so skiroji, kolesa, rolerji, hokejske palice ... Pri določenih dejavnostih je treba otrokom zagotoviti in namestiti ustrezno zaščito (ščitnike, čelado).
- 10) Vsi strokovni delavci naj dosledno spremljajo in beležijo podatke o poškodbah otrok v vrtcu; na ta način bomo odkrili najpogostejše vzroke in potencialne nevarnosti za poškodbe, kar je tudi prvi korak v smeri rešitve tega problema.

Izvajanje različnih ukrepov za izboljšanje varnosti otrok v vrtcu/šoli je odvisno predvsem od stališč vodstva, na katera vplivajo različni dejavniki. Browning, Runyan in Kotch (v Rok Simon, 2002) navajajo, da vodstvo včasih pozna nevarnosti, vendar daje prednost reševanju drugih problemov, še posebno, če imajo omejena finančna sredstva. Izvajanje sprememb in varnostnih ukrepov pogosto zavirajo tudi številni miti o tem, da se nezgode dogajajo in jih ni mogoče preprečiti ter pomanjkljivo znanje o možnostih za preprečevanje poškodb (Videmšek, Štihec, Karpljuk in Meško, 2009).

Roseveare s sodelavci, Rassin s sodelavci ter Ulione in Dooling (v Rok Simon, 2002) menijo, da je pomanjkanje finančnih sredstev običajno glavna prepreka za spremembe v okolju in izvajanje varnostnih ukrepov, saj samo dajanje informacij o nevarnostih in možnostih za njihovo odstranjevanje nedvomno ni dovolj uspešno. Po drugi strani Rassin s sodelavci (v Rok Simon, 2002) navajajo, da bi bilo potrebno o preprečevanju poškodb v vrtcu osvestiti tudi starše, ki pred vpisom otroka v vrtec praviloma ne preverjajo njihove urejenosti s stališča varnosti in vpliva na zdravje. Starši lahko vplivajo na boljšo varnost otrok s svojimi zahtevami in predlogi, vendar le, če imajo dovolj znanja, so primerno osveščeni in si upajo spregovoriti o tem problemu (Rok Simon, 2007b).

Ugotovili smo, da na preprečevanje poškodb vpliva veliko dejavnikov, od katerih so nekateri v pristojnosti samega vrtca/šole (programi vadbe, strokovna usposobljenost vzgojiteljev/učiteljev itd.), drugi (npr. materialni pogoji) pa lokalne skupnosti (Videmšek idr., 2010). V družbi skoraj ni sektorja, discipline ali poklica, ki ne bi mogel prispevati k večji varnosti otrok, npr. zdravstveni delavci,

pedagoški delavci, načrtovalci igrišč, arhitekti, novinarji itd. (Rok Simon, 2013). Za doseg pozitivnih sprememb v korist otrok in mladostnikov bo zato potrebno usklajeno delovanje strokovnjakov z različnih področij.

Literatura

- Abernethy, L., MacAuley, D., McNally, O. in McCann, S. (2003). Immediate care of school injury. *Injury Prevention*, 9, 270–273.
- Bedenik Raušl, Ž. (2012). *Poškodbe predšolskih otrok pri gibalnih/športnih dejavnostih v domačem okolju*. Diplomsko delo, Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Brehaut, J. C., Miller, A., Raina, P. in McGrail, K. M. (2003). Childhood Behaviour Disorders and Injuries Among Children and Youth: A population-Based Study. *Pediatrics*, 111 (2), 262–269.
- Conn, J. M., Joseph L. Annett, J. L., Robert M. Bossarte, R. M. in Gilchrist, J. (2006). Non-fatal sports and recreational violent injuries among children and teenagers, United States, 2001–2003 *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9 (6), 479–489.
- Corbin, C. (2002). Physical activity for everyone: what every physical educator should know about promoting lifelong physical activity. *Journal of Teaching Physical Education*, 21, 128–144.
- Čuk, I., Bučar, M., Videmšek, M. in Hosta, M. (2007). Poškodbe otrok na otroških igriščih. *Šport*, 55 (1), 26–28.
- De Knop, P., Theeboom, M., Huts, K., Van Hoecke, J. in De Martelaer, K. (2004). The Quality of School Physical Education in Flemish Secondary Schools. *European Physical Education Review*, 10, (1), 21–40.
- Eberl, R., Schalamon, J., Singer, G., Ainoedhofer, H., Petnehazy, T. in Hellwarth, M. (2009). Analysis of 347 kindergarten-related injuries. *European Journal of Pediatrics*, 168 (2), 163–166.
- Erčulj, L. (2003). *Povezanost izbranih dejavnikov z vidika učenca in učitelja s poškodbami pri pouku športne vzgoje pri učencih in učenkah starih od 7-14 let nekaterih ljubljanskih osnovnih šol*, Magistrska naloga, Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Erčulj, L. (2007). Povezanost spola, starosti s poškodbami med poukom športne vzgoje pri učencih in učenkah nekaterih ljubljanskih osnovnih šol. *Šport*, 55 (1), 57–62.
- Helms, P. J. (1997). Sports injuries in children: should we be concerned? *Archives of Diseases in Childhood*, 77, 161–163.
- Hergenroeder, A. C. (1998). Prevention of Sports Injuries. *Pediatrics*, 101 (6), 1057–1063.
- Huber, G., Marshand-Martella, N. E., Martella, R. C. in Wood, V. (1996). A survey of the frequency of accidents/injuries for preschoolers enrolled in an inner-city Head Start program. *Education and Treatment of Children*, 19 (1), 46–54.
- Janošik, K. (1972). Ozljede učenika na satu fizičnog odgoja pračene kroz pet godina. *Zbornik radova I. kongresa lječnika školske medicine Hrvatske*. Split, Trogir, 489–493.
- Jazbinšek, N. (2008). *Preživljanje počitnic srednješolcev z vidika ukvarjanja s športom*. Diplomsko delo, Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Knight, S., Vernon, D. D., Fines, R. J. in Dean, M. J. (1999). Prehospital Emergency Care for Children at School and Nonschool Locations. *Pediatrics*, 103 (6), 81–86.
- Linakis, J. G., Amanullah, S. in Mello, M. J. (2006). 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. *Academic Emergency Medicine*, 13, 567–570.
- Mikić, B. (2000). *Psiho motorika*. Tuzla: Univerza v Tuzli, Filozofska fakulteta.
- Miller, T. R. in Spicer, R. S. (1998). How safe are our schools? *American Journal of Public Health*, 88, 413–418.
- Mosebach, U. (1998). Wir wollen etwas Ausgefallenes erproben... *Körpererziehung*, 48 (7/8), 254–257.
- Mota, J., Santos, P., Guerra, S., Ribero, J. C. in Duarte, J. A. (2003). Patterns of daily physical activity during school days in children and adolescents. *American Journal of Human Biology*, 15 (4), 547–553.
- Nixon, J. W., Acton, C. H., Wallis, B. A., Battistutta, D., Perry, C., Eager, D. B. (2004). Preventing injuries on horizontal ladders and track rides. *Injury Control and Safety Promotion*, 11 (4), 219–24.
- Opperman, H. P. (1998). Sind Ballspiele im Schulsport gefährlich?. *Körpererziehung*, 48 (9), 298–301.
- Papalia, D. E., S. Wendkos Olds, S. in Duskin Feldman, R. (2003). *Otrokov svet*. Ljubljana: Educy.
- Phelen, K., Khoury, J., Kalkwarf, H. J. in Lanphear, B. P. (2001). Trends and patterns of playground injuries in United States children and adolescents. *Ambulatory Pediatrics*, 1 (4), 227–233.
- Rok Simon, M. in Marjanovič Umek, L. (2000). *Preprečujmo poškodbe pri otrocih od starosti 6 mesecev do 2 let*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja RS.
- Rok Simon, M. (2002). Poškodbe otrok v dveh ljubljanskih vrtcih v letu 1999. *Zdravstveno varstvo*, 41, 309–314.
- Rok Simon, M. (2007a). *Poškodbe otrok in mladostnikov v Sloveniji: Analiza podatkov o umrljivosti in obolevnosti*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja RS.
- Rok Simon, M. (2007b). *Preprečevanje poškodb na otroškem igrišču*. V I. Čuk (ur.), *Otroška igra brez meja – otroška igrala, Strokovni posvet*, Ljubljana, 19. 6. 2007. Ljubljana: Olimpijski komite Slovenije – Združenje športnih zvez, Odbor športa za vse.
- Rok Simon, M. (2013). *Poškodbe v Sloveniji: Zakaj so problem javnega zdravja in kaj lahko storimo?* Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
- Sengolge, M. in Vincenten, J. (2006). *Child safety product guide: potentially dangerous products*. Amsterdam: European Child Safety Alliance, EuroSafe.
- Suecoff, S. A., Avner, J. R., Chou, K. J. in Crain, E. F. (1999). A comparison of New York city playground hazards in high and low income areas. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 153, 363–366.
- Športne poškodbe pri otrocih naraščajo. (15.10.2007). Ljubljana: Digitalmedia. Pridobljeno 22. 6. 2008, iz <http://www.digitalmedia.si/index.php?id=246>.
- Tinsworth, D. in McDonald, J. (2001). *Special study: Injuries and deaths associated with children's playground equipment*. Washington (DC): Consumer Product Safety Commission.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Sallis, J., Freedson, P. S., Taylor, W. C. in Dowda, M. (2001). Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 34 (2), 350–355.
- Videmšek, M., Mlinar, S., Meško, M. in Karpljuk, D. (2008). Športne poškodbe učencev in dijakov pri športni vzgoji in v prostem času. *Šport*, 56 (3-4), 50–56.
- Videmšek, M., Štihec, J., Karpljuk, D. in Meško, M. (2009). Poškodbe otrok pri gibalnih/športnih dejavnostih v vrtcu. *Sodobna pedagogika*, 60 (3), 100–113.
- Videmšek, M., Karpljuk, D., Mlinar, S., Meško, M., Štihec, J. (2010). Injuries to primary school pupils and secondary school students during physical education classes and their leisure time. *Collegium antropologicum*, 34 (3), 973–980.
- Videmšek, M., Štihec, J., Meško, M., Mlinar, S. in Karpljuk, D., (2010). *Poškodbe otrok in mladostnikov pri športni vzgoji in v prostem času*. Ljubljana: Fakulteta za šport, inštitut za kineziologijo.

40. Videmšek, M., Štihec, J., Karpljuk, D., Meško, M., Gregorc, J. in Videmšek, N. (2014). Analysis of injuries among children in kindergartens during physical activities. *Zdravstveno varstvo*, 53(3), 237–247.
41. Vidmar, J. (1992). *Športna traumatologija*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
42. Zurkovič, Z.R., Peter, N. in Golubovič. (1973). Traumatizam školske djece u trogodišnjem periodu školske 1969/70, 1970/71, 1971/72 godine. *Športno – medicinske objave*, 10 (10), 65–72.
43. Waltzmann, M. L., Shannon, M., Bowem, A., P. in Bailey, M. C. (1999). Monkeybar injuries: complitations of play. *Pediatrics*, 103 (5), 58–65.
44. Wehmeyer K., Th. Henneke, K. Zimmer, H. in De Marées. (1989). Sicherheit im Schulsport - Ergebnisse einer Lehrerbefragung zum Thema "Schülerunfälle". *Sport Praxis*, 30 (1), 35–38.

Prof. dr. Mateja Videmšek
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport
Gortanova 22, 1000 Ljubljana, Slovenija
mateja.videmsek@fsp.uni-lj.si