



## UČESTALOST OZLJEDA I KVALITETA ŽIVOTA KOD REKREATIVNOG BAVLJENJA SPORTOM

### FREQUENCY OF INJURIES AND QUALITY OF LIFE IN RECREATIONAL SPORTS

Igor Latković, Melita Rukavina, Snježana Schuster

Zdravstveno veleučilište, Zagreb, Hrvatska

#### SAŽETAK

Rekreativno bavljenje sportom obuhvaća sve vrste aktivnosti u slobodno vrijeme čovjeka koje doprinosi razvoju stvaralačkog potencijala, zdravlja, životnog optimizma, zadovoljstva i kvalitete života čovjeka. Brojne ozljede, problematika lokomotornog sustav te njihova lokacija, kao i ozbiljnost njihovih posljedica pratili su svih sportskih događanja i sporta općenito te ljudi koji se njime bave, uključujući i rekreativno bavljenje sportom.

Cilj ovog rada bio je utvrditi učestalost ozljeda i ispitati kvalitetu života osoba koje se rekreativno bave „crossfitom“ i rukometom.

Ukupno je bilo 60 ispitanika, po 30 u svakoj skupini. Prikupljeni su podaci o učestalosti i obilježjima ozljeda te je procijenjena njihova kvaliteta života pomoću WHOQOL-BREF upitnika.

Dobiveni rezultati upućuju da je gotovo polovica ispitanika u obje skupine imala ozljedu u protekle dvije godine, iako u učestalosti javljanja ozljeda nema razlika između skupina. Kvaliteta života u svim mjerjenim domenama pokazala je zadovoljavajuće vrijednosti kod obje skupine rekreativaca, pri čemu su osobe koje treniraju crossfit u prosjeku zadovoljnije svojim tjelesnim zdravljem. Rješavanje stresa i druženje navodi se kao glavni motivator sudjelovanja u rekreaciji. Neredovito istezanje prije i nakon treninga, može biti rizičan faktor koji doprinosi relativno visokoj učestalosti javljanja ozljeda kod ovih skupina.

Možemo zaključiti da su ispitanici koji se rekreativno bave s ova dva sporta u prosjeku zadovoljni svojom kvalitetom života i zdravljem te usprkos pojavnosti ozljeda kod nekih ispitanika, doživljavaju sport kao dobar način nošenja sa stresom i prilikom za druženje s drugima. Uzimajući u obzir ograničenja koja proizlaze iz uzorka, ovaj rad daje uvid u neke aspekte rekreativnog bavljenja sportom te kvalitete života pojedinaca koji su u njega uključeni.

*Ključne riječi:* rekreativni sport, sportske ozljede, kvaliteta života

#### SUMMARY

Recreational sport encompass all types of leisure activities that contribute to the development of creative potential, health, life optimism, pleasure and quality of life. Numerous injuries, problems with locomotor system, location of injuries, as well as the seriousness of their consequences, follow all sports events, sport in general and people engaged in sport activities, including recreational sport.

The aim of this study was to determine the frequency of injuries and quality of life among subjects engaged in two types of recreational sport, "crossfit" and handball.

The study included 60 participants, 30 in each sport group. We collected data on the frequency and types of injuries, the quality of life was evaluated using WHOQOL-BREF questionnaire. The results showed that almost half of the participants in both groups reported injuries in the last two years even though there were no differences between two groups regarding the frequency of injuries. The quality of life in all domains showed satisfying values in both groups of recreational athletes. Participants in "crossfit" group were more satisfied with their physical health. Dealing with stress and socialising were the main motivators for participation in recreational sports. Irregular stretching before and after training can be a risk factor that contributes to relatively high frequency of injuries in these participants.

We can conclude that participants who are recreationally engaged in this two sports, are satisfied with their quality of life and health, and despite the occurrence of injuries, they consider sport as a good way of dealing with stress and the opportunity for socializing with others. Taking into consideration the limitations of this study, the results provide insight into some aspects of recreational sport and the quality of life of those involved.

*Key words:* recreational sports, sport injuries, quality of life

## UVOD

Znamo da je kretanje i mišićna aktivnost uz energiju, kisik i vodu, jedna od nezamjenjivih potreba čovjeka kojom se održava život. Spoznaje i istraživanja pokazuju da kvalitetan način življenja podrazumijevaju pored nepušenja, neovisnosti o alkoholu i drogama, zdravog načina prehrane, otpornosti prema stresu i infekcijama, i tjelesno vježbanje kao važan dio u stvaranju zdravog ljudskog organizma.<sup>3</sup> Vratimo li se u prošlost uočimo čemo da su se ljudi više kretali jer njihove svakodnevne životne obaveze i potrebe tražile više fizičkog rada, te nisu morali dodatno provoditi tjelesne aktivnosti. Današnji je stil života nezamisliv bez suvremenih tehničkih sredstava čija je upotreba dovela do nedostatne aktivnosti ljudi.

Na Svjetskoj razini sport i sportska rekreacija označeni su kao jedan od najvažnijih područja društvenog razvoja te mnoge zemlje sportsku rekreaciju smatraju bitnim čimbenikom određenja kvalitete života, zdravlja i radne učinkovitosti građana.<sup>(14)</sup>

Procjenjuje se da se više od polovine stanovnika zemalja Europske unije bavi sportom ili sportskom rekreacijom u 700.00 sportskih klubova ili izvan njih.<sup>14</sup> Prema istraživanjima koja su provedena od strane Europske unije u 2004. godini 38% građana Europske unije je izjavilo da se sportom ili sportskom rekreacijom bave barem jedanput tjedno te je čak 78% građana Europske unije izjavilo da unaprjeđenje zdravlja (psihičkog i fizičkog) smatraju najznačajnijim pozitivnim učinkom bavljenja sportsko rekreacijskim aktivnostima.<sup>(14)</sup>

Podaci za Hrvatsku govore da se u 2005. godini 59% stanovništva ne uključuje u sportsko rekreacijske aktivnosti, što je najveća prevalencija od svih 29 europskih zemalja koje su bile uključene u istraživanje Eurobarometar ankete. Rezultati iz Eurobarometar ankete za 2007. godine su nešto pozitivniji te upućuju na nižu prevalenciju od 39% stanovništva naše zemlje koje se ne uključuje u sportsko rekreativne aktivnosti.<sup>(9)</sup>

U suvremenom društvu rekreativno bavljenje sportom dobiva sve veću popularnost zbog svoje povezanosti s poboljšanjem subjektivnog zadovoljstva životom osobe te može djelovati na osjećaj sreće, razinu stresa, tjelesno i mentalno zdravlje, kao i socijalno i akademsko postignuće.<sup>(10)</sup>

Predmet rasprave u ovom radu su učestalost ozljeda i kvaliteta života u rekreativnom sportu, te su opisani „Crossfit“ i Rukomet. „Crossfit“ je izabran iz razloga što je u zadnjih par godina najbrži rastući oblik bavljenja tjelesnom aktivnošću u rekreativne svrhe koji je od strane stručnjaka kritiziran i hvaljen. Rukomet je sam po sebi vrlo zahtjevan sport te brojne karakteristike ovog sporta koje opterećuju lokomotorni sustav naročito gornje ekstremitete i sama priroda sporta mogu dovesti do brojnih ozljeda.

### Rukomet

Rukomet je kontaktni i oštar sport i to postaje sve više s obzirom na stalno povećanje snage, brzine i ritma igre. Tako možemo reći da brojne specifičnosti ovog sporta naročito opterećenje gornjih ekstremiteta i grublji

kontakti mogu dovesti i do brojnih ozljeda.<sup>(11,19)</sup> Kada govorimo o specifičnim ozljedama u rukometu, možemo reći da su to uvijek ozljede sustava organa za kretanje koje možemo podijeliti na ozljede mekih tkiva kao što su: mišićno tetivne i ligamentarne ozljede, i ozljede tvrdih struktura, ozljede kosti i zglobova, te ozljede hrskavica i meniska.

### Crossfit

Crossfit možemo opisati kao trening snage „core-a“ i kondicije. To je program koji je dizajniran da izmami što širi adaptacijski odgovor organizma. U svojim programima uključuje elemente gimnastike, atletike, plivanja, olimpijskog dizanja utega i powerliftinga.<sup>(5)</sup>

Crossfit je prvobitno osmišljen zbog rekreativnih vježbača te je jedna od njegovih glavnih postavki da mora biti prilagođen razini sposobnosti vježbača. Kreatori su time htjeli riješiti problem koji se javljao kod većine vježbača, a to je gubitak motivacije te prestanak bavljenja aktivnošću. Crossfit se neprestano širi te se svakim danom sve više ljudi počinje baviti ovakvim načinom treniranja. Koristi od ovakvog načina treniranja imaju ljudi svih razina treniranosti i sposobnosti. Važno je spomenuti i neke negativne strane, tokom treninga radi se veliki broj ponavljanja s težinama i s vježbama koje su opasne ako se ne izvode na pravilan način, te se iz tog razloga mogućnost ozljeđivanja znatno povećava. Nedostatak adekvatnog odmora između serija i ponavljanja dovodi do povećanog umaranja, a time i do narušavanja tehnike izvođenja zadane vježbe. Vježbači koji nemaju iskustva to ne mogu prepoznati te iz toga razloga i nastavljaju izvoditi vježbe lošom tehnikom dovodeći svoje tijelo do moguće ozljede.<sup>(18)</sup>

Istraživanja povezuju tjelesnu aktivnost s različitim aspektima kvalitete života ovisno o vrsti tjelesne aktivnosti i parametrima vezanim uz sami trening. Uzimajući u obzir odnos tjelesne aktivnosti i kvalitete života kod osoba koje se rekreativno bave sportom te frekvenciju javljanja ozljeda kod tog oblika tjelesne aktivnosti, ciljevi ovog rada bili su utvrditi učestalost ozljeda kod rekreativnog bavljenja sportom, kao i vrstu ozljeda te način nastanka ozljeda i ispitati kvalitetu života osoba koje se rekreativno bave rukometom i „crossfitom“.

## METODA

### Ispitanici

U istraživanju su sudjelovale osobe koje rekreativno treniraju „crossfit“ i rukomet. Ukupan broj ispitanika je bio 60. Po 30 ispitanika koji rekreativno treniraju „crossfit“ i po 30 ispitanika koji rekreativno treniraju rukomet. Dob ispitanika koji se bave „crossfitom“ bila je u rasponu od 22 do 51 godine ( $M=30,47$ ,  $SD=6,129$ ), dok je dob ispitanika koji se bave rukometom bila u rasponu od 22 do 35 godina ( $M=27,03$ ,  $SD=2,953$ ). Ispitanici koji se bave crossfitom u prosjeku imaju 4 treninga tjedno ( $M=4,17$ ;  $SD=1,533$ ) te trajanje treninga varira od 60 do 180 minuta u tjednu ( $M=78$ ;  $SD=27,965$ ). Ispitanici koji treniraju rukomet imaju u prosjeku 2 treninga tjedno ( $M=2,43$ ;  $SD=0,728$ ) u trajanju od 90 minuta. Korišten je prigodan uzorak s područja grada Zagreba, svi ispitanici uključeni u ovaj istraživački rad su muškarci.

## Mjerni instrumenti

Za svrhe ovog istraživanja korištena su dva upitnika. Za ispitivanje učestalosti ozljeda korišten je upitnik osmišljen u svrhu provedbe ovog rada. Sastoji se od 16 čestica kojima se ispivala učestalost i karakter sindroma prenaprezanja, te sadržava pitanja o trenažnom procesu, natjecateljskom profilu vježbača, motivaciji i dio posvećen ozljedama.

Drugi upitnik koji se koristio je upitnik o kvaliteti života WHOQOL-BREF, Svjetske zdravstvene organizacije (WHO). Upitnik je konstruiran u svrhu procjene kvalitete života te sadrži 26 čestica. (12) Rezultat u svakoj domeni izražava se kao prosjek odgovora na česticama koje je opisuju, a svako pitanje se boduje Likertovom skalom od 1 (najlošije) pa sve do 5 (najbolje). Čestice o kvaliteti života i zadovoljstva zdravljem razmatrale su se zasebno. Boduje se percepcija kvalitete života u svakoj od 4 domene upitnika posebno, pri čemu je skala usmjerena pozitivno, što znači da veći broj bodova predstavlja veću kvalitetu života.

Nakon transformacija bodova, koje se vrše u dva koraka, bodovi za pojedinu domenu su unutar skale 0-100 te je uzeto u obzir da ispitanici s vrijednošću većom od 60% skalnog maksimuma u pojedinoj domeni imaju dobru kvalitetu života u istoj domeni, a oni s vrijednošću ispod 60% skalnog maksimuma imaju lošu kvalitetu života te specifične domene.

## Postupak

Istraživanje se provodilo od početka rujna do kraja rujna 2015. godine. Anketiranje se provelo na području grada Zagreba i to u „RK Trnje“ i Fitnes centru „CrossfitSuperbia“. Svi ispitanici uključeni u istraživanje informirani su u koju svrhu se istraživanje provodi te su svi ispitanici dobrovoljno pristali sudjelovati u istraživanju. Vrijeme potrebno za ispunjavanje upitnika bilo je od 15-20 minuta.

## REZULTATI

U istraživanju je bilo 60 ispitanika, 30 ispitanika koji se rekreativno bave rukometom i 30 ispitanika koji se rekreativno bave „crossfitom“.

Tablica 1. Prikaz broja i vrsta ozljeda  
Table 1. Frequency and type of injuries

JESTE LI IMALI OZLJEDU				
	CROSSFIT		RUKOMET	
	f	%	f	%
DA	14	46,7	17	56,7
NE	16	53,3	13	43,3
Ukupno	30	100	30	100
VRSTA OZLJEDE				
	f	%	f	%
Ramena	6	42,9	7	41,2
Lakat	1	6,7	8	47,1
Leda	2	14,7		
Koljeno	3	21,4	2	11,7
Gležanj	2	14,3		
Ukupno	14	100	17	100

Kako bismo utvrdili učestalost javljanja ozljeda u protekle dvije godine prikazali smo podatke u tablici 1. te provjerili postoji li statistički značajna razlika s obzirom na vrstu sporta kojim se bave. Ispitanici koji se bave „crossfitom“ njih 16 (53,3%) u protekle dvije godine nije imalo ozljedu dok je njih 14 (46,7%) imalo ozljedu. Ispitanici koji se bave rukometom, njih 17 (56,7%) imalo je ozljedu u protekle dvije godine, a 13 ispitanika (43,3%) nije imalo ozljedu. Hi kvadrat testom smo utvrdili kako nema statistički značajnih razlika u učestalosti javljanja ozljeda kod ispitanika koji se bave s ova dva sporta ( $H_{12}=1,07$ ;  $p>0,05$ ).

Promatranjem učestalosti vrsta ozljeda, možemo vidjeti da je ozljeda ramena u obje skupine vrlo česta (vidi tablicu 1.) U „crossfit“ skupini njih 6 (20%) imalo je ozljedu ramena, dok je u rukometnoj skupini njih 7 (27,3%) imalo ozljedu ramena. Kod rukometa najučestalija ozljeda je bila ozljeda lakta 8 (26,7).

Kod obje skupine, ozljede su najčešće nastale za vrijeme treninga i radilo se o prvoj ozljedi koja je kod većine ispitanika bila tretirana konzervativno te je u njezinom liječenju sudjelovao fizioterapeut (vidi tablicu 2).

Tablica 2. Prikaz frekvencije odgovora za varijable vezane uz nastanak i liječenje ozljede

Table 2. Frequency of occurrence and treatment of injury

KADA JE DOŠLO DO OZLJEDE				
	CROSSFIT		RUKOMET	
	f	%	f	%
<b>Trening</b>	<b>11</b>	<b>78,6</b>	<b>12</b>	<b>70,6</b>
ASŽ	2	14,3		
Zagrijavanje	1	7,1		
Natjecanje			5	29,4
OZLJEDA SE JAVLJA				
<b>Prvi put</b>	<b>10</b>	<b>71,4</b>	<b>13</b>	<b>76,5</b>
Ponavlja se	4	28,6	4	23,5
LIJEČENJE OZLJEDE				
Operativno	2	14,3	0	
Konzervativno	12	85,7	17	100
TKO JE TRETIRAO OZLJEDU				
Liječnik	2	14,3	0	
<b>Fizioterapeut</b>	<b>12</b>	<b>85,7</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
<i>UKUPNO</i>	<i>14</i>	<i>100</i>	<i>17</i>	<i>100</i>

Svi ispitanici naveli su kako fizioterapeut ne sudjeluje u trenažnom procesu odnosno nije sastavni dio tima u klubu.

Također, htjeli smo saznati koliko se ispitanici pripremaju za vježbanje te smo prikupili informacije o načinu pripreme za glavni dio treninga i istezanja koje bi trebali provoditi nakon treninga. Iz tablice 3. se može vidjeti da skoro svi ispitanici prije početka treninga prolaze kroz određene zadatke u vidu zagrijavanja i preventivnih vježbi za glavni dio treninga koji mogu sadržavati vježbe dinamičkog istezanja, mobilnosti i stabilnosti, ali većina ispitanika neredovito izvodi te

zadatke i to u obje skupine što može biti i jedan od faktora rizika za nastanak ozljeda.

Tablica 3. Prikaz aktivnosti zagrijavanja prije treninga i istezanja poslije treninga

Table 3. Warm-up activities before exercise and stretching after exercise

AKTIVNOSTI PRIJE I POSLIJE TRENINGA	CROSSFIT		RUKOMET	
	f	%	f	%
Da, prije i nakon svakog treninga	9	30,0	9	30,0
<b>Da, ali neredovito</b>	<b>19</b>	<b>63,4</b>	<b>21</b>	<b>70,0</b>
Ne	2	6,6		
<i>UKUPNO</i>	<i>30</i>	<i>100</i>	<i>30</i>	<i>100</i>

Jedan od važnih čimbenika u ustrajnosti u vježbanju je i motivacija gdje smo dobili da najviše ispitanika iz obje skupine vježba jer smatraju da je sport najbolji način rješavanja stresa i to 20 ispitanika (66,7%) iz skupine koja se bavi „crossfitom“ i njih 16 (53,3%) iz skupine koja se bavi rukometom. U skupini koja se bavi rukometom njih 12 navodi druženje kao drugi glavni motivirajući faktor (vidi tablicu 4). U skupini koja se bavi crossfitom, odgovori su više raspršeni te njih 5 navodi druženje, dok neki navode da sport određuje njihov identitet (1), žele biti još bolji u tome čime se bave (2) i smatraju crossfit jednim od najzdravijih sportova (1).

Tablica 4. Prikaz odgovora za motivaciju za treniranje

Table 4. Motivation for training

MOTIVACIJA ZA BAVLJENJE SPORTOM	CROSSFIT		RUKOMET	
	f	%	f	%
<b>Najbolji način rješavanja stresa</b>	<b>20</b>	<b>66,7</b>	<b>16</b>	<b>53,4</b>
Druženje	5	16,7	12	40,0
Sport jača „psihu“			1	3,3
Želim biti bolji u sportu kojim se bavim	2	6,7		
Jedan od najzdravijih sportova	1	3,3		
Sport određuje moj identitet	1	3,3		
Nešto drugo	1	3,3		
Nije odgovorio			1	3,3
<i>UKUPNO</i>	<i>30</i>	<i>100</i>	<i>30</i>	<i>100</i>

Tablica 5. Prikaz prosječne vrijednosti za subskale iz upitnika o kvaliteti života

Table 5. Descriptives for WHOQOL-BREF subscales

	N	Minimum	Maximum	M	SD
Tjelesno zdravlje	60	44	100	76,9	11,695
Psihološko zdravlje	60	50	100	78,32	11,277
Socijalni odnosi	60	50	100	76,57	13,412
Okolina	60	50	94	75,18	11,012

Jedan od ciljeva istraživanja bio je i provjeriti kvalitetu života osoba koje se rekreativno bave sportom. Rezultati su pokazali da su ispitanici u prosjeku zadovoljni svojom kvalitetom života te da su vrijednosti podjednake za sve 4 domene (vidi tablica 5). Iz raspona rezultata se može uočiti da postoje individualne razlike te da dio njih postiže rezultate ispod 60% skalnog maksimuma što ukazuje da su neki ispitanici manje zadovoljni pojedinim aspektima kvalitete života.

Kako bi provjerili postoje li statistički značajne razlike između ove dvije skupine u ove 4 domene proveli smo t-test koji je pokazao da statistički značajna razlika postoji samo u domeni tjelesnog zdravlja ( $t=4,135$ ;  $p<0,01$ ). Pogledamo li prosječne vrijednosti vidimo da su ispitanici koji se bave crossfitom u prosjeku zadovoljniji svojim tjelesnim zdravljem od onih koji se bave rukometom (vidi tablica 6).

Tablica 6. Prikaz prosječnih vrijednosti po subskalama upitnika kvalitete života s obzirom na vrstu sporta te rezultati t-testa

Table 6. Descriptives for WHOQOL-BREF subscales and t-test for various sport groups

	Sport	N	M	SD	t	p
Kvaliteta života	Crossfit	4,20	,484	4,20	1,73	0,089
	Rukomet	3,93	,691	3,93		
Zadovoljstvo zdravljem	Crossfit	4,13	,900	4,13	0,00	1,00
	Rukomet	4,13	,730	4,13		
<b>Tjelesno zdravlje</b>	<b>Crossfit</b>	<b>30</b>	<b>82,43</b>	<b>9,475</b>	<b>4,135</b>	<b>0,000</b>
	<b>Rukomet</b>	<b>30</b>	<b>71,37</b>	<b>11,186</b>		
Psihološko zdravlje	Crossfit	30	77,47	13,193	-0,581	0,564
	Rukomet	30	79,17	9,12		
Socijalni odnosi	Crossfit	30	75,67	15,755	-0,517	0,607
	Rukomet	30	77,47	10,773		
Okolina	Crossfit	30	77,47	12,204	1,628	0,109
	Rukomet	30	72,9	9,327		

Tablica 7. Prikaz prosječnih vrijednosti po subskalama upitnika kvalitete života s obzirom na prisutnost ozljede te rezultati t-testa

Table 7. Descriptives for WHOQOL-BREF subscales and results of t-test for differences regarding recurrence of injury

	Ozljeda	N	M	SD	t	p
Kvaliteta života	Da	31	4,16	0,638	1,225	0,215
	Ne	29	3,97	0,566		
Zadovoljstvo zdravljem	Da	31	4,16	0,638	0,273	0,785
	Ne	29	4,10	0,976		
Tjelesno zdravlje	Da	31	77,32	10,597	0,287	0,775
	Ne	29	76,45	12,941		
Psihološko zdravlje	Da	31	78,65	10,512	0,231	0,810
	Ne	29	77,97	12,220		
Socijalni odnosi	Da	31	77,45	13,466	0,525	0,601
	Ne	29	75,62	13,526		
Okolina	Da	31	75,97	10,281	0,567	0,573
	Ne	29	74,34	11,869		

Promatrajući odgovore o kvaliteti života u cjelini, ispitanici svoju kvalitetu života procjenjuju prilično dobrom ( $M=4,07$ ;  $SD=0,607$ ), te su prilično zadovoljni svojim zdravljem ( $M=4,13$ ;  $SD=0,812$ ). Iako nema statistički značajnih razlika s obzirom na vrstu rekreativnog bavljenja sportom u kvaliteti života i dobivene prosječne vrijednosti su u obje skupine pomaknute prema višim vrijednostima skale, rezultati t-testa mogu ukazivati na trend da ispitanici koji se bave crossfitom procjenjuju svoju kvalitetu života nešto višom (vidi tablica 6). Što se tiče zadovoljstva zdravljem, nema razlika između dvije skupine rekreativaca (tablica 6).

Analizirajući zadovoljstvo u pojedinima domenama kvalitete života s obzirom na javljanje ozljeda rezultati pokazuju da nema statistički značajnih razlika kod ispitanika koji su imali odnosno nisu imali ozljedu u protekle dvije godine (tablica 7).

## RASPRAVA

Vrhunski sport, kao i rekreacijski sport može utjecati na opću kvalitetu života sportom.(23) Bavljenje sportom može na kvalitetu života sportaša utjecati pozitivno i negativno. Pozitivni efekti mogu se uočiti u unapređenju stupnja motoričkih i funkcionalnih sposobnosti.8 Sport može doprinijeti psihološkoj dobrobiti7, upoznati sportaša sa načinima pravilne prehrane te ga pripremiti kako da se lakše nosi sa stresnim situacijama kroz život.(16) Osim toga, istraživanja potvrđuju aktivnu ulogu sporta u prevenciju ovisnosti, te pozitivne učinke u području odgoja, preventive, socijalizacije i rehabilitacije.(13)

Cilj rekreacije nije ostvarivanje vrhunskih rezultata nego pojedinac kroz tu razinu zadovoljava svoje potrebe za vježbanjem. Redovito tjelesno vježbanje može rekreativnom sportašu donijeti puno koristi u smislu prevencije i očuvanja zdravlja, posebno u području kardiovaskularnih bolesti uz uvjet da je njegovo zdravstveno stanje zadovoljavajuće.

U ovom istraživanju sudjelovalo je 60 osoba koje se rekreativno bave crossfitom i rukometom, po 30 u svakoj skupini. Promotrimo li podatke o dobi ispitanika, možemo uočiti da se radi o mladim osobama između 20 i 30 godina, s tim da je raspon dobi u skupini koja se bavi crossfitom značajno veći nego u skupini koja se bavi rukometom. To ukazuje da je rukomet sport kojim se osobe bave dok imaju motiva i vremena za sudjelovanje na različitim natjecanjima, a to je uglavnom vrijeme studenskih dana kada i sportaši imaju vremena posvetiti se treninzima i putovanjima na utakmice. Uključivanje u bavljenje rukometom, najvjerojatnije je kod većine ispitanika započelo još u školskoj dobi, dok je crossfit vrsta treninga s kojim se započinje kasnije. S obzirom da većina ispitanika iz skupine koja se bavi crossfitom (njih 90%) navodi kako su se prije bavili raznim sportovima, to se podudara s istraživanjima koja ukazuju kako je bavljenje sportom u mlađoj životnoj dobi povezano s uključenošću u neki oblik tjelesne aktivnosti i kasnije u životu.(2)

Prosječan broj odrađenih treninga u tjednu kod osoba koji se bave crossfitom bio je 4, prosječno trajanje treninga variralo je između 60 i 180 minuta dok

rukometaši imaju uglavnom 2 treninga tjedno, u trajanju od 90 minuta. Obje skupine istaknuli su da najveću motivaciju za treniranjem, danas u ovoj životnoj dobi, pronalaze u tome što smatraju da je sport jedan od najboljih načina za rješavanje stresa, te druženju sa prijateljima što se podudara s istraživanjima koja navode emocionalne i socijalne dobrobiti bavljenja tjelesnom aktivnošću (2) te poboljšanju mentalnog zdravlja i vitalnosti osoba.(22)

Ispitanici koji se bave „crossfitom“, njih 14 (46,7%) od 30 je u protekle dvije godine imalo ozljedu. Kod rukometaša njih 17 (56,7%) je imalo ozljedu. Ovi podaci nam pokazuju da je u obje skupine skoro polovica ispitanika imala ozljedu u protekle dvije godine.

Istraživanje Weisenthala i suradnika (2014) na 386 osoba koja se bave crossfitom utvrdilo je stopu ozljeđivanja od 19,4%25 što upućuje na nešto veću stopu ozljeđivanja kod ispitanika u našem uzorku. Pozitivan aspekt bavljenja crossfitom je što on zahtjeva od sportaša da radi na svojim „manama“, odnosno da provodi preventivne vježbe kao što su, vježbe za mobilnost, fleksibilnost, stabilnost i uvježbavanje tehnike izvođenja određene vježbe, pokreta. Negativan aspekt bavljenja crossfitom je što nerijetko kada počnu trenirati crossfit, osobe zaboravljaju svoje trenutne mogućnosti i izvode pokrete koje njihovo tijelo izvodi, ali na krivi način. Isto tako zanemaruju segmente, prevencije, stabilnosti, mobilnosti te pravilnog i kontroliranog izvođenja određene vježbe. Sve to može dovesti do mišićnog disbalansa, krive posturalne adaptacije te naposljetku do ozljede. Vodstvo trenera kroz pravilnu izvedbu pojedinih vježbi i pokreta u crossfitu povezano je s manjom stopom ozljeđivanja.25 Upravo iz tog razloga potrebno je da treneri koji vode treninge, sve više unaprjeđuju svoje znanje u tim područjima, te provode sve više vremena educirajući svoje korisnike o važnosti spomenutih segmenata. Istraživanja o učestalosti ozljeda u crossfitu su još uvijek malobrojna u svijetu, a u Hrvatskoj ih nema. Najzastupljenije ozljede u crossfitu u našem uzorku su ozljeda ramena, zatim ozljeda koljena te ozljeda leđa što je u skladu s podacima iz drugih istraživanja. (6, 25) Stopa ozljeđivanja u crossfitu je slična onoj koju nalazimo u sportovima kao što su olimpijsko dizanje utega, power lifting i gimnastika, a manja u odnosu na sportove poput nogometa i košarke. (6)

Ispitanici koji se bave rukometom također navode u velikom broju ozljede nastale u protekle dvije godine. Razlog tome može biti što se na rekreativnom nivou sa rukometašima ne radi adekvatno, manjak trenažnih dana, vremena, nemotiviranosti trenera i igrača, needuciranost trenera ili pak nivo na kojem se sve to odvija, a to je samo rekreacija. Isto tako treba uzeti u obzir i samu prirodu sporta. Rukomet je kontaktni sport, koji ima povećani rizik nastanka ozljeda. Kod ove skupine ispitanika, najzastupljenije su bile ozljeda lakti i ramena, a onda ozljeda koljena što je djelomično u skladu s rezultatima drugih istraživanja.(11,17) Neka istraživanja navode veću stopu ozljeda koljena u odnosu na učestalost ozljeda dobiveno u ovom radu.(17) Većina ozljeda u obje skupine dogodila se upravo na treningu. S fizioterapeutskog gledišta, može se komentirati da se vrlo vjerojatno radi o

sindromima prenaprezanja prouzročeni mišićnim disbalansom. Dobiveni rezultati pokazuju kako nema statističke značajne razlike u učestalosti javljanja ozljeda u crossfitu i rukometu. Isto tako dobiveni rezultati pokazuju da većina ispitanika ne traži usluge stručne osobe u tom području kao što je fizioterapeut. Mogući razlozi tome su manjak informacija o djelokrugu rada i mogućnosti fizioterapeuta za rješavanje takve problematike iz samog razloga što uloga fizioterapeuta na rekreativnom nivou još uvijek nije prepoznata.

Istraživanja su pokazala pozitivnu vezu između bavljenja sportom i kvalitete života te zdravlja.(20,24) Novija saznanja čak navode da je poboljšanje kvaliteta života glavni motivator za tjelesnu aktivnost, odnosno osobe koje se uključe u neki oblik aktivnosti i ustraju u njoj, to čine jer ona doprinosi njihovoj kvaliteti života.(2) Uspoređujući dobivene vrijednosti na upitniku kvalitete života s vrijednostima u populaciji možemo zaključiti da su ispitanici u prosjeku zadovoljni svojom kvalitetom života u cjelini i po domenama.

Kada su podaci u te 4 domene podijeljeni u dvije kategorije, crossfit i rukomet, dobiveno je da nema razlika u kvaliteti života po domenama, osim u domeni tjelesnog zdravlja, gdje smo dobili da su ispitanici koji se bave crossfitom u prosjeku zadovoljniji svojim tjelesnim zdravljem od ispitanika koji se bave rukometom. Razlog tome može biti i to što su osobe koje se bave crossfitom, u odnosu na rukometaše, više usmjerena na oblikovanje svog tijela i jačanje mišića što onda značajnije doprinosi zadovoljstvu tjelesnim zdravljem. Neki autori povezuju motivaciju bavljenja sportom kao što je crossfit s teorijom postignuća u sportu te se pokazalo kako su osobe koje se bave crossfitom u prosjeku više orijentirane prema zadatku, učenju i usvajanju vještina koje su u osnovi crossfit treninga.(15) Sa stjecanjem iskustva i znanja u izvođenju pojedinih vježbi dolazi do promjene ciljne orijentacije prema izvedbi i rezultatu i pojačanoj socijalnoj komparaciji s drugim vježbačima. Sve to utječe na motivaciju za bavljenjem i ustrajnošću u pojedinoj aktivnosti. U ovom radu kao glavni motivatori za bavljenje sportom ispitanici navode rješavanje stresa putem sporta i druženje u obje skupine ispitanika. To je u skladu s rezultatima istraživanja koji naglašavaju kako tjelesna aktivnost doprinosi različitim aspektima kvalitete života<sup>13</sup> te je socijalna i emocionalna dobrobit primarni motivator za tjelesnu aktivnost.(4)

Zanimljivo je da, iako nema značajne povezanosti, broj treninga tjedno pokazuje trend negativne povezanosti s aspektom psihološkog zdravlja i socijalnih odnosa. S obzirom da ispitanici koji se bave crossfitom značajno više vremena provode u treningu i imaju veći broj treninga tjedno to bi se moglo dugoročno negativno odraziti na vrijeme koje provode s drugim ljudima iz svog života te utjecati na poteškoće u socijalnim odnosima.

Promatrajući kvalitetu života u ove dvije skupine rekreativaca dobiveno je da nema statistički značajne razlike u pojedinim domenama kvalitete života s obzirom na prisutnost ozljeda u posljednje dvije godine što se može povezati i s glavnim razlozima odnosno motivaciji za bavljenje tjelesnom aktivnošću. Neovisno o prisutnosti ozljede, rekreativno bavljenje sportom se i dalje

doživljava kao način rješavanja odnosno dobrog upravljanja stresom te prilikom za druženje i upoznavanjem novih ljudi.

Rekreativni sport obuhvaća niz različitih sportskih aktivnosti prilagođenih potrebama vježbača koji se izvode u slobodno vrijeme u više ili manje organiziranim programima. Sportska rekreacija ima primarni cilj pozitivno djelovati na zdravlje i to na sve njegove aspekte. Važno je naglasiti da je sportska rekreacija danas nužnost u smislu prevencije bolesti. Rezultati u Hrvatskoj pokazuju zabrinjavajuće vrlo visoku prevalenciju nedovoljne tjelesne aktivnosti kod djece i adolescenata koji ukazuju da je čak 92 % nedovoljno aktivnih djevojčica i 78 % nedovoljno aktivnih dječaka u dobi od 15 godina.(9) S obzirom da znanstvena istraživanja pokazuju kako je tjelesna aktivnost u dječjoj dobi značajna zbog pozitivnih zdravstvenih učinaka u djetinjstvu i mladosti(21) te povezana s pozitivnim učincima na zdravlje, kasnije u odrasloj dobi te usvajanjem navike redovitog bavljenja tjelesnom aktivnošću u kasnijim fazama života<sup>1</sup>, sve više se nameće potreba za razvojem nacionalne strategije za unapređenje tjelesne aktivnosti i to od najmlađe dobi.

S obzirom na pojavnost ozljeda i kod rekreativnog bavljenja sportom, što je pokazalo i ovo istraživanje, vrlo važno je raditi na prevenciji, prije nego dođe do ozljede, te na rehabilitaciji ako se ozljeda pojavila. Preventiva se može sastojati od učenja i treniranja sportaša pravilnoj igri, tehnici i ponašanju, opskrbljujući ih dobrom opremom, te raznim stručnim i visokokvalificiranim profesionalcima koji rade u tjelesnoj kulturi i medicini. Prevencija ozljeda je danas u sportu primarni zadatak ne samo zdravstvenog tima nego i trenera i samog sportaša. Preventivno djelovanje fizioterapeuta u sportskim centrima i klubovima od iznimne je važnosti. Fizioterapeut je u stalnom doticaju sa sportašima, rekreativcima ako radi u takvom djelokrugu, te stoga mora djelovati edukativno. Postupcima fizioterapije direktno utječe na prevenciju ozljeda. Poznato je da su uzroci nastanka ozljeda posljedica loših trenažnih procesa.(6, 11)

U tome dijelu fizioterapeut ima vrlo važnu ulogu. Fizioterapeut može kroz svoj rad educirati određenu osobu koja bi aktivnost bila najbolja za njegov problem, provoditi određene rekreativne programe jer ima znanje i kompetencije za takav oblik posla. Isto tako, u današnje vrijeme trebalo bi edukaciju o zdravom načinu života provoditi od malih nogu, te smatramo da fizioterapeut u suradnji sa ostalim stručnim osobama iz takvog djelokruga rada može jako puno pridonijeti u osvješćivanju važnosti sportske aktivnosti.

S obzirom da se radi o prigodnom uzorku s malim brojem ispitanika te nedostatku skupine koja nije bila uključena u tjelesnu aktivnost, ne možemo zaključivati o povezanosti kvalitete života s rekreativnim bavljenjem sportom i govoriti o dobrobitima sporta i odnosu s tjelesnim i psihološkim zdravljem. U daljnja istraživanja trebalo bi uključiti osobe oba spola što bi omogućilo valjaniju usporedbu s rezultatima dosadašnjih istraživanja. Dobiveni rezultati ukazuju nam na potrebu za daljnjim proučavanjem odnosa kvalitete života i

tjelesne aktivnosti te uključivanjem različitih skupina rekreativaca kako bi mogli vidjeti postoje li razlike s obzirom na vrstu tjelesne aktivnosti u koju su ispitanici uključeni. Zanimljivo bi bilo usporediti i učestalost javljanja ozljeda u drugim rekreativnim sportovima koji bi mogli dati smjernice gdje je potrebno ojačati stručni tim, kako bi se smanjila učestalost ozljeda, a ujedno poboljšala i ubrzala rehabilitacija nakon nastanka ozljede, u samim klubovima.

## ZAKLJUČAK

Tjelesna aktivnost i rekreativno bavljenje sportom povezano je s različitim aspektima kvalitete života. Osim dobiti za tjelesno zdravlje, tjelesna aktivnost ima značajan utjecaj na emocionalno i socijalno zdravlje osobe.

Osnovni cilj ovog istraživanja bio je ispitati kvalitetu života osoba koje se rekreativno bave sportom te utvrditi

učestalost ozljeda. Kvaliteta života u svim mjerenim domenama pokazala je zadovoljavajuće vrijednosti kod obje skupine rekreativaca. Učestalost ozljeda se ne razlikuje između osoba koje se bave crossfitom i rukometom, iako je gotovo polovica ispitanika imala ozljedu u posljednje dvije godine. Ispitanici smatraju da je uloga fizioterapeuta u rekreativnom sportu od iznimne važnosti te smatraju kako bi fizioterapeut trebao biti uključen u edukaciju i provoditi prevenciju nastanka ozljeda. Isto tako, u današnje vrijeme trebalo bi edukaciju o zdravom načinu života provoditi od malih nogu kako bi se pridonijelo u osvješćivanju važnosti sportske aktivnosti i dugoročno poboljšanju kvalitete života pojedinaca. Usprkos nedostacima istraživanja koja se vežu uz uzorak, ovaj rad daje uvid u neke aspekte rekreativnog bavljenja sportom te kvalitete života pojedinaca, uz smjernice za buduća istraživanja na ovom području.

## Literatura

1. Abell JE i sur. Physical activity and health related quality of life among people with arthritis. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59: 380-85.
2. Biddle SJ, Gorely T, Stensel DJ. Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *J Sport Sci* 2004; 22: 679-701.
3. Cox, R. Psihologija sporta: koncepti primjene. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2005.
4. Gill, DL. i sur. Physical Activity and Quality of Life. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 2013; 46: S28-S34.
5. Glassman G. Understanding Crossfit. *Crossfit Journal.*, 2007; (04) 1., Dostupno na <http://journal.crossfit.com/2007/04/understanding-crossfit-by-greg.tpl.>, pristupljeno 01. rujan 2015.
6. Hak, Pt, Hodzovic, E, Hickey, B. The nature and prevalence of injury during Crossfitt training. *Journal of Strength and Conditioning Research/ National Strength and Conditioning Association* 2013.
7. Horga, S. Psihologija sporta. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu, 1993.
8. Hraste, M, Lozovina, V, Radmilo, T. Ventilacijske funkcije pluća mladih jedriličara i vaterpolista. *Naše more* 2009; 56 (1-2): str. 72 – 6.
9. Jurakić, D, Heimer, S. Prevalencija nedovoljne tjelesne aktivnosti u Hrvatskoj i u svijetu: pregled istraživanja. *Arh Hig Rada Toksikol* 2012; 63 (Supplement 3): 3-12.
10. Kuo, C. The Effect of Recreational Sport Involment on Work Stress and Quality of Life in Central Taiwan. *Social Behaviour and Personality Research*. 2013; 41 (10): 1705-16.
11. Laver, L, Myklebust, G. Handball Injuries: Epidemiology and Injury Characterization. *Sport Injuries*. 2014; 1-27.
12. Lefort, S, Fraser, M. Quality of life measurement and its use in the field of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*. 2002; 6 (3): 223-38.
13. Milanović D, Čustonja Z. Sport za sve u svijetu, U: Andrijašević M, ur. Sport za sve u funkciji unaprjeđenja života, Zagreb: Kineziološki fakultet, 2007; 3-19.
14. Milanović, D, Jukić, I, Čustonja, Z, Šimek, S. Tjelesno vježbanje i sport u odgojno obrazovnom procesu – strateški pristup. U: Prskalo I, ur. Zbornik radova 5. dani Mate Demarina, Petrinja: Visoka učiteljska škola. 2004; 28 – 37.
15. Partridge, JA, Knapp, BA, Massengale, BD. An investigation of motivational variables in crossfit facilities. *Journal of Strength and Conditioning Research/ National Strength and Conditioning Association* 2014.
16. Pešut, S. Kvaliteta emocionalnog života i zdravlje. U: Andrijašević M, ur. Sport za sve u funkciji unaprjeđenja kvalitete života, Zbornik radova međunarodne konferencije, Zagreb: Kineziološki fakultet, 2007; 63-71.
17. Petersen, W i sur. Prevention of lower extremity injuries in handball: initial result of the handball injuries prevention program. *Sport Injuries*. 2002; 16 (3): 122-6
18. Petričević D. Što je Crossfit? *Fitness Trener.*, 2013., Dostupno na: [http://fitness trener.s4w.com.hr/sto-je-crossfit-3062.html.](http://fitness trener.s4w.com.hr/sto-je-crossfit-3062.html), Preuzeto, 01. rujan 2015
19. Popović N. Sportske povrede u rukometu. Beograd, 1986.
20. Pucci, G i sur. Quality of life and physical activity among adults: population-based study in Brazilian adults. *Qual Life Res*; 2012.
21. Strong, WB i sur.. Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatr* 2005; 146: 732-7.
22. Tessier S i sur. Association between leisure-time physical activity and health-related quality of life changes over time. *Preventive medicine* 44, 2007; 202-8.
23. Urli, A, Šikić, N. Psihološka obilježja djeteta u sportu. *Kineziologija*, 1993; 25, (1-2), 22– 7.
24. Vuillemin, A i sur. Leisure time physical activity and health-related quality of life. *Preventive medicine* 41, 2005; 562-9.
- Weisenthal, BM i sur. Injury Rate and Patterns Among CrossFit Athletes. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine* 2014; 2 (4): 1-7.