

ISSN 1986-6089

# SPORTLOGIA

Scientific-Expert Journal of Anthropological Aspects of Sports, Physical Education and Recreation

2/2010

Vol. 6, Issue 2, December 2010



9 771986 608009

# **SPORTLICA**

Štampa

Glavni i odgovorni urednik

Urednici

Indexed-in

Uredivački odbor

Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta Univerziteta Banja Luka

**GORAN BOŠNJAK** (Banja Luka, Bosna i Hercegovina)

**MILAN ČOH** (Ljubljana, Slovenija)

**PROKO DARGOSAVLJEVIĆ** (Banja Luka, Bosna i Hercegovina)

**SLOBODAN SIMOVIĆ** (Banja Luka, Bosna i Hercegovina)

EBSCO Publishing Inc. SportDiscus Full-text

Current Abstracts

Index Copernicus (Journal Master File)

FullText Source Online

Branislav **Antala** (Bratislava, Republika Slovačka)

Žarko **Bilić** (Ljubiški, BiH)

Peter **Bonov** (Sofija, Bugarska)

Daniela **Daševa** (Sofija, Bugarska)

Predrag **Dragosavljević** (Banja Luka, BiH)

Zenfira **Gasanova Matvejeva** (Moskva, Rusija)

Ken **Hardman** (Worcester, Velika Britanija)

Martin **Holzweg** (Essen, Njemačka)

Igor **Jukić** (Zagreb, Hrvatska)

Edita **Kastratović** (Beograd, Srbija)

Zdenka **Krivokuća** (Banja Luka, BiH)

Milena **Mikalački** (Novi Sad, Srbija)

Vesna **Babić** (Zagreb, Hrvatska)

Snežana **Bijelić** (Banja Luka, BiH)

Božo **Bokan** (Beograd, Srbija)

Dobromir **Bonacin** (Travnik, BiH)

Stojan **Burnik** (Ljubljana, Slovenija)

Radovan **Čokorilo** (Novi Sad, Srbija)

Milivoj **Dopsaj** (Belgrade, Serbia)

Branko **Gardašević** (Beograd, Srbija)

Valentin **Garkov** (Sofija, Bugarska)

Slobodan **Goranović** (Banja Luka, BiH)

Nikola **Grujić** (Novi Sad, Srbija)

Rašid **Hadžić** (Nikišić, Crna Gora)

Muriz **Hadžikadunić** (Sarajevo, BiH)

Aleksandar **Jakovljević** (Banja Luka, BiH)

Slavica **Jandrić** (Banja Luka, BiH)

Veselin **Jovović** (Nikišić, Crna Gora)

Irina **Juhas** (Belgrade, Serbia)

Vladimir **Koprivica** (Beograd, Srbija)

Miloš **Kukolj** (Beograd, Srbija)

Dušanka **Lazarević** (Beograd, Srbija)

Perica **Macura** (Banja Luka, BiH)

Saša **Marković** (Niš, Srbija)

Amela **Matavulj** (Banja Luka, BiH)

Branka **Matković** (Zagreb, Hrvatska)

Bojan **Matković** (Zagreb, Hrvatska)

Mihajlo **Mijanović** (Banja Luka, BiH)

Dušan **Mitić** (Beograd, Srbija)

Branimir **Mikić** (Tuzla, BiH)

Okijana **Nikolae** (Bakav, Rumunja)

Petar **Pavlović** (Banja Luka, BiH)

Momčilo **Pelemiš** (Bijeljina, BiH)

Dragan **Popović** (Leposavić, Srbija)

Milorad **Prnjatović** (Tel Aviv, Izrael)

Izet **Rađo** (Sarajevo, BiH)

Simo **Vuković** (Banja Luka, BiH)

Dobrica **Živković** (Niš, Srbija)

Milan **Žvan** (Ljubljana, Slovenija)

Sladana **Mijatović** (Beograd, Srbija)

Snježana **Miličević** (Banja Luka, BiH)

Drago **Milošević** (Nikšić, Crna Gora)

Aleksandar **Naumovski** (Skoplje, Makedonija)

Dragan **Nejić** (Niš, Srbija)

Goran **Nešić** (Beograd, Srbija)

Đorđe **Nićin** (Beograd, Srbija)

Tomaž **Pavlin** (Ljubljana, Slovenija)

Dušan **Perić** (Beograd, Slovenija)

Nenad **Ponorac** (Banja Luka, BiH)

Ivan **Prskalo** (Zagreb, Hrvatska)

Nenad **Suzić** (Banja Luka, BiH)

Sanja **Radetić-Lović** (Banja Luka, BiH)

Dragan **Radovanović** (Niš, Srbija)

Tomislav **Rakočević** (Nikšić, Crna Gora)

Ratko **Stanković** (Niš, Srbija)

Veroljub **Stanković** (Leposavić, Srbija)

Đorđe **Stefanović** (Belgrade, Srbija)

Slobodan **Stoiljković** (Niš, Srbija)

Toplica **Stojanović** (Banja Luka, BiH)

Nenad **Suzić** (Banja Luka, BiH)

Duško **Vejnović** (Banja Luka, BiH)

Dragoljub **Višnjić** (Beograd, Srbija)

Marko **Zeljković** (Banja Luka, BiH)

Nenad **Živanović** (Niš, Srbija)

Adresa

Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta Univerziteta Banja Luka

Bulevar Vojvode Petra Bojovića 1A

78000 Banja Luka

Bosna i Hercegovina

tel/fax: 00387 (0)51 31 22 80

e-mail: ffvis@blic.net

Mlađi urednici

Lektori

Sekretarijat

Web site

CD-ROM

Štampa

Adriana **Lukić**

Željko **Sekulić**

Dalibor **Kesić**

Kristina **Pantelić**

Duško **Šljivić**

Vanja **Kosić**

Jovana **Danilović**

ISSN 1986-6119

ISSN-1986-6097

Grafid, Banja Luka

# SportLogia

Naučno-stručni časopis o antropološkim  
aspektima sporta, fizičkog vaspitanja i rekreacije

---

**Vol. 6 (2010), Issue 2 (1-85)**

---

## SADRŽAJ:

Ivanović Miroljub i Ivanović Uglješa <i>(Orginalni naučni rad)</i>	
OSOBINE LIČNOSTI TRENERA KAO PREDIKTORI ZADOVOLJSTVA POSLOM.....	1-8
Simović Slobodan, Pavlović Petar, Pantelić Kristina i Grgić Zrinko <i>(Pregledni naučni članak)</i>	
KOŠARKA NA PROSTORIMA BIVŠE JUGOSLAVIJE TOKOM 1941. GODINE .....	9-23
Bakirtzoglou Panteleimon, Ioannou Panagiotis i Bakirtzoglou Fotis <i>(Kratki naučni članak)</i>	
PROCJENA FLEKSIBILNOSTI KOLJENA KORIŠĆENJEM DVA RAZLIČITA MJERNA INSTRUMENTA .....	24-28
Mladenović Marijana <i>(Orginalni naučni rad)</i>	
POVEZANOST TRENEROVE PERCEPCIJE LOKUSA KONTROLE I MOTIVACIONG PRISTUPA SPORTISTIMA .....	29-36
Podlesnik Fetih Anja <i>(Kratki naučni članak)</i>	
TRUDNOĆA STANJE PROMJENA I U PROSTORU MOTIVACIJE ZA BAVLJENJE SPORTOM.....	37-40
Cigrovski Vjekoslav, Matković Bojan i Matković Branka <i>(Orginalni naučni rad)</i>	
DA LI JE EFIKASAN NAČIN PODUČAVANJA ALPSKOG SKIJANJA BEZ PRIMJENE PLUŽNE SKIJAŠKE TEHNIKE?.....	41-48

# SportLogia

Naučno-stručni časopis o antropološkim  
aspektima sporta, fizičkog vaspitanja i rekreacije

---

**Vol. 6 (2010), Issue 2 (1-85)**

---

## SADRŽAJ (nastavak):

Foretić Nikola, Uljević Ognjen i Prižmić Ante

(Orginalni naučni rad)

NEKE METRIJSKE KARAKTERISTIKE TESTOVA ZA PROCJENU  
BRZINE LETA LOPTE TOKOM JEDNORUČNOG IZBAČAJA ..... 49-54

Dobromir Bonacin i Danijela Bonacin

(Orginalni naučni rad)

PERCEPCIJA POZICIJE SPORTSKIH OBJEKATA UNUTAR  
EDUKACIJSKO-PROFESIONALNOG STATUSA GIMNAZIJALACA .... 55-59

Jakovljević Aleksandar, Grubor Predrag, Simović Slobodan,

Bijelić Snežana, Maran Milorad i Kalacun Dario

(Orginalni naučni rad)

OSGOOD SCHLATEROVO  
OBOLJENJE KOD MLADIH KOŠARKAŠA ..... 60-65

UPUTVO AUTORIMA ..... 66-69

# OSOBINE LIČNOSTI TRENERA KAO PREDIKTORI ZADOVOLJSTVA POSLOM

Ivanović Miroljub<sup>1</sup> i Ivanović Uglješa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača, Sremska Mitrovica, Srbija

<sup>2</sup>Fakultet za menadžment u sportu, Beograd, Srbija

ORIGINALNI NAUČNI ČLANAK

UDK: 796.071.43

## SUMMARY

The main aim of this research was to define the calculated personality five big characteristics model for the total job satisfaction. The Big Five Inventory (BFI, John, Donahue and Kentle, 1991), as well as the 9 aspects of job satisfaction, which were measured on the Job Satisfaction Survey scale (JSS, Spector, 1985). Except the personality characteristics, as the predictor type, the trainer variables of gender and work experience were researched. The examinees sample consisted of 126 football, basketball, volleyball and handball trainers in permanent employment on the territory of Belgrade. According to the achieved results of the multivariate covariance analysis and hierarchy multiple regression analysis the conclusion, that for the relevant prediction of trainer job satisfaction distinguish the trainers who have high scores on the pleasant and neuroticism scales, was made. For the satisfactory prediction in some aspects of trainer job the three personality trainer pleasantness, conscientiousness and neuroticism characteristics are separated from the whole. The categorical trainer variables (gender and working experience) - as predictors - didn't show statistically significant.

**Key words:** sport trainers, Big Five model, trainer job satisfaction.

## UVOD

Ličnost je dobar prediktor onih ponašanja koja nije moguće predvideti opštim mentalnim sposobnostima, znanjem, vještinama ili konkretnom situacijom (Barrick i Mount, 2005; Ones, Viswesvaran i Dilchert 2005). Ponašanje pojedinca određeno je osobinama njegove ličnosti i situacionim faktorima, koji se tokom vremena mogu mijenjati. Da bi se razumjelo i predvidjelo zadovoljstvo poslom neophodna su saznanja o osobinama ličnosti pojedinca i njegovom okruženju. Zato latentne dimenzije ličnosti izazivaju sve veće interesovanje istraživača.

Makri i Kosta (McCrae and Costa, 1991) napravili su model koji su nazvali modelom ličnosti Big Five, koji prepostavlja postojanje sledećih pet osnovnih dimenzija ličnosti kao

dio univerzalne ljudske prirode: (I) ekstraverzija, (II) neuroticizam, (III) prijatnost, (IV) savjesnost i (V) otvorenost ka iskustvu. Osnovna vrlina ovog modela je snažna empirijska utemeljenost i konceptualna obuhvatnost. Stoga model "Pet velikih" postaje jedan od vodećih u psihologiji ličnosti krajem XX vijeka. U ovom radu, pošlo se od činjenice da je pomenuta teorija u poslednjih nekoliko decenija privukla veliku pažnju istraživača. Postoji znatan stepen saglasnosti u literaturi o pogodnosti primene modela Big Five u ispitivanjima koja se odnose na radno okruženje. U ovom radu navešće se samo nekoliko dosadašnjih studija iz pomenutog domena.

Prema Wrightovom (2006) istraživanju, pojam zadovoljstvo poslom pokazuje društveni stav koji obuhvata kognitivne i konativne dimenzije i osećanja. Pol Spektor (Spector,

1997) empirijski je zasnovao teorijsku osnovu zadovoljstvo poslom definišući je kao „ono što ličnost doživljava prema svom poslu i neistovjetnim pojavnim oblicima posla“. U izvesnoj mjeri, zadovoljstvo poslom pokazatelj je i stimulativnosti u poslu ukupne radne situacije.

Razvoj dimenzija ličnosti modela „Pet velikih“ doprinjeo je ispitivanju i povezivanju osobina ličnosti sa varijablama zadovoljstvo poslom.

Početkom XX vijeka, Tejlor i Žilbret započeli su istraživanja fenomena zadovoljstvo poslom (Wright, 2006), smatrajući da ideja naučnog rukovođenja u velikoj mjeri redukuje količinu tjelesnog napora i doprinosi duševnom zadovoljstvu ljudi koje je potrebno za obavljanje radnih zadataka. Prema istraživanjima ovih autora, neophodno je da radnik treba da, u skladu sa idejom naučnog upravljanja u minimalnom vremenskom intervalu, izvršava zadatke za koje će biti odlično finansijski nagrađen. Njihova polazna zamisao bila je to da, ako radnik usvoji opšte principe naučnog upravljanja kao vlastite, uz minimum trošenja fizičke i psihičke snage, ostvarivaće najbolje rezultate i primati maksimalnu novčanu nadoknadu. To će voditi njegovom zadovoljstvu poslom. Samim tim, prema teoriji naučnog rukovođenja, naknada za trud „nadležna“ je za dovođenje na viši stepen zadovoljstva poslom kod pojedinaca.

Značajan broj istraživanja provjeravao je valjanost modela Big Five na različitim populacijama širom svijeta. Valjanost pet velikih faktora u priličnoj mjeri je potvrđena.

Prema istraživanjima Đurić-Jočić i sar. (2004), model Big Five, „Pet velikih“, pretpostavlja da se osobine ličnosti mogu kvantifikovati putem upitnika za samoprocenu i da značajno doprinose mišljenju, emocijama i držanju čovjeka.

Istraživanja Džadža, Helera i Maunta (Judge, Heller and Mount, 2003), skrenula su pažnju na pojedine osobine ličnosti modela „Pet velikih“, koje su statistički značajni prediktori zadovoljstva poslom. Maksimalna povezanost utvrđena je između neuroticizma i zadovoljstva poslom ( $r=0,38$ ), što ukazuje na to da ovi ljudi nadinju ka doživljavanju loših osećanja. Takođe, prema nalazima u studiji

istih autora, savjesnost je druga dimenzija koja je u značajnom pozitivnom uzajamnom odnosu sa zadovoljstvom poslom ( $r=0,31$ ). Očekuje se da, ukoliko ispitanici postižu značajne rezultate na varijabli savjesnosti, razviće kvalitetne radne karakteristike, uvažavanje za rad i unutrašnji poslovni uspjeh. Otuda i veće zadovoljstvo poslom.

Furnam i Zaherl (Furnam and Zacherl, 1986), Votson i Slak (Watson and Slack, 1993), Votson i Klark (Watson i Clark, 1997) su prema istraživanju Džadža i saradnika (Judge et al., 1999), izdvojili osobinu ličnosti ekstraverziju kao značajnu prediktorsku varijablu zadovoljstvo poslom.

Makre i Kosta (McCrae and Costa, 1991) definisali su da je varijabla prijatnost značajan prediktor zadovoljstva poslom. Ljudi koji postižu značajne rezultate na ovoj latentnoj dimenziji stimulisani su za ostvarivanje znatnog nivoa emocionalne prisnosti sa svojim saradnicima, a samim tim i za postizanje višeg stepena zadovoljstva poslom.

Ha uzorku od 300 nastavnika i saradnika zaposlenih na Univerzitetima u Novom Sadu i Beogradu, Matanovićeva (2009) je istraživala prediktivne vrijednosti osobina ličnosti modela „Pet velikih“ za ukupno zadovoljstvo poslom kao i za 9 aspekata zadovoljstva poslom mјerenih skalom Job Satisfaction Survey. Pored osobina ličnosti, kao kategorijalnih prediktora, ispitivane su varijable pol i staž na univerzitetu. Na osnovu dobijenih rezultata, zaključeno je da se kao značajni prediktori ukupnog zadovoljstva poslom izdvajaju osobine prijatnost i neuroticizam, dok se kategorijalne varijable nisu pokazale kao značajni prediktori. Za predikciju zadovoljstva pojedinim aspektima posla izdvajaju se: prijatnost, savesnost i neuroticizam, i to: prijatnost za aspekte: napredovanje, rukovođenje, priroda posla, komunikacije i saradnici, savjesnost za aspekte: saradnici, beneficije i nagradivanje i neuroticizam za aspekte: rukovođenje, priroda posla, komunikacije, saradnici, beneficije i nagradivanje.

Ivanović (2009) je na uzorku od 126 kartaista – mlađi seniori, ispitivao relacije pet-faktorskog modela dimenzija ličnosti i pokazatelja zadovoljstva životom, pri čemu je utvrdio statistički značajnu korelaciju, visokog in-

tenziteta, između varijabli dimenzija ličnosti i kriterijuma, kao i značajan pozitivan doprinos varijabli ekstraverzija i savesnost, i negativan značajan udio dimenzije ličnosti neuroticizam u predviđanju varijable zadovoljstvo životom.

Osnovni cilj ovog istraživanja je provjeriti prediktivnu vrijednost dimenzija ličnosti, pol, radni staž trenera i zadovoljstvo nekim pojavnim oblicima trenerskog posla (kao kriterijum).

## METODE

### *Uzorak i postupak*

Istraživanje je sprovedeno na specifičnom uzorku od 126 ispitanika ( $X_{\bar{}}=33,7$  godina;  $SD=11,06$ ) u sledećim fudbalskim, košarkaškim, odbojkaškim i rukometnim klubovima sa teritorije grada Beograda: FK „Rad“, OFK „Beograd“, BSK i FK „Čukarički Stankom“ – Jelen Super liga Srbije; KK „FMP“, KK „Mega vizura“, OKK „Beograd“ i KK „Superfund BP“ – A – košarkaška liga; OK „Obilić“, OK „Partizan“ i OK „Crvena Zvezda“ – Prva odbojkaška Liga; RK „Crvena Zvezda“, RK „Kolubara“ i RK „Partizan“ – Super rukometna liga.

Upitnici su podijeljeni fudbalskim, košarkaškim, odbojkaškim i rukometnim trenerima koji su u stalnom radnom odnosu. Oni su administrirani ispitanicima prije izvođenja treninga, uz prisustvo ispitiča. Prije ispitanja, ispitanicima je pročitano i protumačeno uputstvo za popunjavanje upitnika.

Ispitanje je bilo potpuno dobrovoljno i anonimno, a sprovedeno je u septembru 2010. godine.

### *Instrumenti*

Svaka čestica, odnosno tvrdnja o 9 aspekata zadovoljstva poslom procjenjena je pomoću upitnika Job Satisfaction Survey (JSS, Spector, 1985), koja sadrži 36 ajtema, sa šestostepenom Skalom Likertovog tipa. Dobijeni podaci iz ove skale omogućuju računanje 10 nezavisnih rezultata i to: 9 aspekata zadovoljstva poslom (plata, napredovanje, rukovođenje, beneficije, nagrađivanje, radne procedure, saradnici, priroda posla i komunikacije), tj. postignutih re-

zultata ispitanika na pojedinačnim subskalama, dok 10. postignuti rezultat – opštu meru zadovoljstva poslom – predstavlja iznos dobijen sabiranjem rezultata ispitanika na svim stavkama testa.

Metodom Kronbah–alfa koeficijenta (Cronbach, Glaser, Nanda and Rajaratnam, 2004) utvrđena je relativno visoka unutrašnja konzistentnost ove 36–ajtemske Skale ( $\alpha>0,89$ ), a objektivnost pojedinih vrijednosti subskala kreće se u rasponu od 0,64 do 0,85.

Drugi primjenjeni mjerni instrument The Big Five Inventory (BFI, John, Donahue & Kentle, 1991), kojim se procjenjuju dimenzije ličnosti prema modelu „Pet velikih“, sastoji se od petostepene skale Likertovog tipa, koja sadrži 44 tvrdnje, sa 5 sledećih subskala: ekstraverzija, prijatnost, savjesnost, neuroticizam, otvorenost ka iskustvu. Ispitanik ima zadatku da svaki kontinuirani prediktor, odnosno tvrdnju petofaktorskog modela ličnosti, obilježi brojem koji odgovara njegovom samopisu osobina ličnosti na petostepenoj skali od 1 do 5 (1 – uopšte se ne slažem, 5 – potpuno se slažem). Ukupan rezultat formira se kao linearna kombinacija procjena.

Objektivnost ove 44–ajtemske skale modela Pet velikih dimenzija ličnosti, iznosi  $\alpha=0,87$ , što je zadovoljavajuća mjera pouzdanosti internih metrijskih karakteristika primjenjenog mjernog instrumenta.

U ovom istraživanju, izračunati koeficijenti unutrašnje konzistencije Cronbach  $\alpha$ , za oba primjenjena mjerna instrumenta, ne razlikuju se značajnije od nalaza koje je dobila Matanovićeva (2009).

Osim navedena dva mjerna instrumenta, testiranje opštih podataka o ispitanicima izvršeno je i pomoću dvije prediktorske kategorijalne varijable: pol i radni staž trenera u klubu. Druga varijable ima 5 sledećih rangova: 1–5, 6–10, 11–15, 16–20 i 21–30 godina i više trenerskog staža.

Obrada podataka zasnovana je na analizi kovarijanse. Za definisanje kvantitativnih i kvalitativnih razlika, odnosno značajnih prediktora za pojedine aspekte zadovoljstva trenerskim poslom prvo je primjenjena višefaktorska analiza kovarijanse (MANCOVA), a potom i analiza varianse (ANCOVA) za svaki od aspekata zadovoljstva trenerskim poslom.

Za obradu podataka korišćen je statistički program MedCalc software (version 8.1.0.0 for Windows, MedCalc).

## REZULTATI

Relacije između prediktorskih varijabli (dimenzije ličnosti, pol i radni staž trenera) i zadovoljstva trenerskog posla (kao kriterijuma) utvrđene su linearnim modelima univarijantne analize kovarijanse i multivarijantnom analizom kovarijanse. (Tabele 1 i 2)

Sprovedene analize skreću pažnju na to da se prema nivou statističke značajnosti F-testa, tj. odnosa varijanse prediktorskih varijabli ukupnog zadovoljstva trenerskim poslom izdvajaju jedino kontinuirani prediktori dimenzije ličnosti prijatnost i neuroticizam. Konstataže se, takođe, i to da varijabilitet dve prediktorske kategorijalne varijable (pol i radni staž trenera u klubu) nije statistički značajan za predviđanje zadovoljstva pojedinim aspektima trenerskog posla.

TABELA 1.

*ANCOVA kontinuiranih prediktorskih varijabli na ukupno zadovoljstvo trenerskim poslom*

	SS	df	MS	F	p	β
Ekstraverzija	57,24	1	56,36	0,10	0,95	0,04
Prijatnost	5176,04	1	5937,02	11,46	<b>0,01</b>	<b>0,29</b>
Neuroticizam	5108,66	1	5421,54	8,35	<b>0,02</b>	<b>-0,25</b>
Otvorenost	148,29	1	149,22	0,32	0,75	0,02
Savjesnost	1382,27	1	1291,24	1,98	0,15	-0,09
Pol	348,27	1	397,23	0,18	0,63	0,08
Radni staž	301,27	1	311,06	0,49	0,73	0,05

Note: R=0,46; R<sup>2</sup>=0,21; F=1,94; p=0,00

Legend: **R** - koeficijent multiple korelacije, **R<sup>2</sup>** - koeficijent determinacije, **F** - Fišerov test za utvrđivanje statističke značajnosti, **P** - nivo statističke značajnosti multivarijantnog testa, **SS** - aritmetička sredina, **df** - stepeni slobode, **MS** - srednji kvadrat korigovane aritmetičke sredine, **p** - nivo statističke značajnosti multivarijantnog testa, **β** - beta standardizovani parcijalni doprinos.

TABELA 2.

*Multivarijatno testiranje prediktora*

	Wilks' Lambda	F	p
Rkstraverzija – E	0,923	1,438	<b>0,09</b>
Prijatnost - P	0,866	3,125	<b>0,01</b>
Savjesnost – C	0,885	2,164	<b>0,00</b>
Neuroticizam – N	0,953	1,956	<b>0,05</b>
Otvorenost – O	0,956	1,429	0,12
Pol	0,937	1,562	0,07
Radni staž – SS	0,926	0,657	0,65

Legend: **Wilks' λ** - test Vilksova lambda, **F** - Fišerov test za utvrđivanje statističke značajnosti, **p** - nivo statističke značajnosti.

Rezultati analize kovarijanse na nivou pojedinačnih varijabli pokazuju to da su se tri dimenzije ličnosti: prijatnost (F=1,438, p<0,01), savjesnost (F=2,164, p<0,00) i neuroticizam (F=1,956, p<0,05) odvojile od

cjeline petofaktorskog modela ličnosti, pa predstavljaju statistički značajne kontinuirane prediktore pojedinih aspekata zadovoljstva trenerskim poslom, uz grešku manju od 5%. Dalja analiza F-testa – vrednost odnosa vari-

jabiliteta u sistemu kategorijalnih prediktorskih varijabli (pol i radni staž trenera u klubu) – nije pokazala statistički značajne razlike između aritmetičkih sredina.

Statistička značajnost modela pojedinih osobina ličnosti i njihov doprinos razlikama na 9 aspekata zadovoljstva poslom utvrđena je primenom multivarijantne analize kovarijanse (Tabela 3).

TABELA 3.  
*MANKOVA – značajnost modela*

	R	R <sup>2</sup>	R <sub>c</sub> <sup>2</sup>	df	MS	F	p
Plata	0,53	0,26	0,11	33	42,14	2,09	<b>0,02</b>
Napredovanje	0,48	0,29	0,09	31	25,16		<b>0,00</b>
Rukovođenje	0,54	0,24	0,13	32	34,34	2,17	<b>0,03</b>
Beneficije	0,39	0,17	0,12	34	28,46	2,11	<b>0,01</b>
Radne procedure	0,41	0,19	0,07	35	0,05	1,59	0,26
Saradnici	0,52	0,18	0,12	33	25,01	1,97	<b>0,05</b>
Priroda posla	0,63	0,29	0,22	35	28,14	4,01	<b>0,00</b>
Komunikacije	0,39	0,20	0,11	35	19,88	2,03	<b>0,00</b>
Nagrađivanje	0,38	0,23	0,09	35	28,26	1,47	<b>0,03</b>

Legend: **R** - koeficijent multiple korelacije, **R<sup>2</sup>** - koeficijent determinacije, **R<sub>c</sub><sup>2</sup>** - korigovani koeficijent determinacije, **df** - stepeni slobode, **MS** - srednji kvadrat, **F** - Fišerov test za utvrđivanje statističke značajnosti, **p** - nivo statističke značajnosti.

TABELA 4.  
*Značajnost prediktorskih varijabli za predviđanje nekih aspekata zadovoljstva trenerskim poslom*

	E	P	N	S	O	SEX	RS
Napredovanje	E	4,11					
	P	0,06					
	β	0,12					
Rukovođenje	E	9,24	4,97				
	P	0,01	0,00				
	β	0,32	-0,21				
Beneficije	E		9,03	4,73			
	P		0,05	0,02			
	β		-0,12	-0,19			
Nagrađivanje	E			10,67	5,97		
	P			0,02	-0,01		
	β			-0,18	-0,24		
Saradnja	E		30,14	5,16	5,87		
	P		0,00	0,05	0,04		
	β		0,41	-0,17	-0,21		
Priroda posla	E		22,35	4,15			
	P		0,01	0,04			
	β		0,19	-0,13			

Legend: **F** - Fišerov test za utvrđivanje statističke značajnosti, **p** - nivo statističke značajnosti multivarijantnog testa, **β** - beta standardizovani parcijalni doprinos, **E** - ekstraverzija, **P** - prijatnost, **N** - neuroticizam, **O** - otvorenost ka iskustvu, **SEX** - pol, **RS** - radni staž trenera.

Statistička značajnost kontinuiranih prediktora nekih aspekata zadovoljstva poslom prikazana je u tabeli 4.

Uvidom u matricu podataka uočava se značajnost dimenzije ličnosti (priјatnost) za predviđanje stanovišta posla određenog kao napredovanje. Osim toga, relevantni prediktori za pojavnne oblike posla (rukovođenje, saradnici, priroda posla i komunikacije) odvojile su se dimenzije ličnosti priјatnost i neuroticizam. Izračunati Beta koeficijenti naglašavaju da će ispitivani treneri sa pozitivnim vrijednostima na skali priјatnosti i negativnim rezultatima na skali neuroticizma dovesti na viši nivo aspekt zadovoljstva trenerskim poslom – rukovođenje. Takođe, aspekti zadovoljstva trenerskim poslom kao što su: saradnici, beneficije i nagrađivanje, mogu se predvideti na osnovu osobine ličnosti savjesnost.

Sa druge strane, pomoću analizirane varijanse dimenzija ličnosti modela „Pet velikih“ ne može se izvršiti predikcija plate i radne procedure, kao aspekata zadovoljstva trenerskim poslom.

Dobijeni nalazi u ovom istraživanju saglasni su sa rezultatima istraživanja Matanovićeve (2009).

## DISKUSIJA

U ovom radu nastojao se definisati varijabilitet, tj. kvadratno odstupanje vrijednosti od aritmetičke sredine prediktorskih varijabli potpunog zadovoljstva trenerskim poslom i zadovoljstva njegovim aspektima na osnovu varijabli osobina ličnosti modela „Pet velikih“ i dvije prediktorske kategorijalne varijable (pol i radni staž trenera u klubu).

U strukturi petofaktorskog modela pokazalo se da su dimenzije ličnosti priјatnost i neuroticizam značajne prediktorske varijable ukupnog zadovoljstva trenerskim poslom, odnosno to da su ispitanci sa višim rezultatima na skali priјatnosti dovedeni na viši stepen zadovoljstvo trenerskim poslom, dok ispitanci sa visokim neuroticizmom imaju niži stepen zadovoljstva trenerskim poslom. Pored toga, treneri koji imaju visoke vrijednosti na skali priјatnosti, razvijaju prijateljske odnose sa sportistima i svojim saradnicima. S obzirom na to da su oni prijateljski raspoloženi prema

sportistima, oni će, po svemu sudeći, uspješno naći mjesto u svom radnom okruženju, te dosta sigurno, uslijed visokog ukupnog zadovoljstva trenerskim poslom, neće imati teškoća u komunikaciji sa sportistima i saradnicima.

Dakle, bez obzira što ne postoje podudarna istraživanja na trenerskoj populaciji, izdvojena osobina ličnosti priјatnost predstavlja značajan prediktor zadovoljstva trenerskim poslom, jer visok rezultat na skali priјatnosti vjerovatno uzrokuje visoki unutrašnji ili intranzični motiv za postignućem i emocionalnu stabilnost trenera, osjećajnu prisnost sa sportistima i saradnicima, odnosno veće zadovoljstvo trenerskim poslom.

Nasuprot njima, pretpostavlja se da su treneri koji imaju visoke vrijednosti na skali neuroticizma, skloni manifestovanju negativnih osećanja tokom trenažnih procesa. Oni se brzo razjare, često se upuštaju u ozbiljne nesuglasice sa igračima i plahovito se suprotstavljaju, što ukazuje na konfliktna ponašanja, suprotna socijalno–vaspitnom sistemu pravila tokom procesa treninga. Prema tome, ova populacija trenera vjerovatno ima sklonost ka unapređenju nezadovoljstva trenerskim poslom.

U okviru petofaktorskog modela tri dimenzije ličnosti (priјatnost, savesnost i neuroticizam), ispoljile su se kao značajni prediktori pojedinih aspekata zadovoljstva trenerskim poslom.

Osobina ličnosti priјatnost značajan je predskazivač za aspekt napredovanja, ali i za predviđanje aspekata rukovođenja, prirodu posla, komunikacije i za saradnicke. Treneri koji ostvaruju visoke rezultate na dimenziji ličnosti priјatnost, dovešće na viši stepen zadovoljstvo pomenutim pojavnim oblicima zadovoljstva trenerskim poslom. Trener koji je blage naravi i spremjan za zajednički rad, sklon je skladu na svaki način, kako ne bi ulazio u sukob pri interpersonalnim odnosima. Stoga će takav trener sa visokim rezultatima na skali priјatnosti, sigurno imati visoke vrijednosti i, sa stanovišta posla, i napredovanje. Treneri koje postižu upadljivo visoke rezultate na skali priјatnosti usvajaju sistem pravila nezavisno od njihovih razumjevanja. Zato će oni dovesti na viši stepen zadovoljstvo rukovođenjem, jer vjeruju da treba da se ophode prema tražen-

jima svojih sportista, usvojiće njihov sistem pravila, savršeno će se složiti sa njima, bez analize i ocjenjivanja, jer vjeruju da je većina sportista dobra. Oni, kao prijatne ličnosti koje teže harmoniji i međuljudskoj bliskosti, dostići će značajan nivo zadovoljstva na ovom aspektu rukovođenja.

Dimenzija ličnosti neuroticizam izuzeta je kao najčešća prediktorska varijabla zadovoljstva nekim stanovištima trenerskog posla. Treneri sa postignutim značajnim rezultatima na ovoj skali imaju u organizacionom smislu niže zadovoljstvo u pojavnim oblicima trenerskog posla određenim kao: rukovođenje, priroda posla, komunikacije, saradnici, beneficije i nagrađivanje. To znači da se oni teže dovode u sklad sa postojećim prilikama, češće su u sukobu sa svojim sportistima i saradnicima i njihovim ugledom. Takođe, oni i znatno duže povraćaju snagu od psihičkog doživljaja koji preopterećuje i iscrpljuje organizam, u odnosu na trenere koje imaju niske vrijednosti rezultata na ovoj skali. Veoma lako ulaze u oštro suprostavljanje, nagnju ka jakim uzbudjenjima i spoznaji negativnih osećanja u svim domenima života. Zato je izvjesno da će oni biti dovedeni na niži stepen zadovoljstvo trenerskim poslom, jer će pri ustrojstvu trenažnih procesa ispoljavati negativna osećanja.

Na osnovu postignutih rezultata na skali savjesnosti može se prognozirati zadovoljstvo aspektima posla: saradnici, beneficije i nagrađivanje. Treneri koji postižu značajne rezultate na ovoj skali, imaju niži stepen zadovoljstva u pomenutim vidovima posla, jer ih karakteriše odgovornost, istrajnost i motivisanost u ostvarivanju svojih ciljeva. Pretpostavlja se da ovi treneri, zbog uloženog znatnog truda, očekuju odgovarajuće nagrade. Osim toga, može se naslutiti i to da je trener sa postignutim značajnim rezultatom na skali savjesnosti usmjeren pretežno na pojedinačan, a manje na kolektivni trening. Zbog toga, ovakav trener manifestuje niži stepen zadovoljstva u pojavnom obliku zadovoljstva – saradnici. Vjerovatno će svoje saradnike doživljavati kao moguću opasnost u ostvarivanju svojih ciljeva u sportskom klubu.

Neobično je da se dimenzija ličnosti ekstraverzija nije manifestovala kao statistički značajan predskazivač zadovoljstva trenerskim

poslom, iako su je Džadž i saradnici (Judge et al., 1999, 2002) izuzeli od cjeline osobina ličnosti iz modela „Pet velikih“ kao jednu od najvažnijih prediktorskih varijabli. Takođe, aspekti trenerskog posla (plata i radne procedure) kao i prediktorske kategorijalne varijable pol i radni staž trenera u klubu nisu se pokazali statistički značajnim, te se i nisu mogli prognozirati pomoću istraživanih prediktora.

## ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih nalaza u ovom istraživanju na specifičnom uzorku fudbalskih, košarkaških, odbojkaških i rukometnih trenera u stalnom radnom odnosu, definisano je predviđanje varijabiliteta u sistemu prediktorskih varijabli dimenzija ličnosti modela „Pet velikih“ i kriterijuma zadovoljstva trenerskim poslom.

Dobijeni rezultati ovog istraživanja ukazuju na to da su tri dimenzije ličnosti petofaktorskog modela (prijatnost, savesnost i neuroticizam) statistički značajne za prognozu zadovoljstva trenerskim poslom i nekim njegovim aspektima. Takođe, rezultati upućuju i na zaključak da su sportski treneri koji postižu značajne rezultate na skalama neuroticizma i savjesnosti doveli na niži stepen zadovoljstvo trenerskim poslom i pojedine njegove aspekte, dok će treneri koji postižu značajne rezultate na skali prijatnosti dovesti na viši stepen zadovoljstvo trenerskim poslom.

Budući da uzorak ispitanika nije znatan, bilo bi zanimljivo za psihologiju sporta kao naučnu disciplinu, ispitati prediktivnu valjanost ovih primjenjenih kontinuiranih i kategorijalnih varijabli na reprezentativnom uzorku u trenerskoj populaciji i drugih sportova.

## LITERATURA:

- Barrick, M.R. & Mount, K.M. (2005). Yes, Personality Matters: Moving on to More Important Matters. *Human Performance*, 18(4), pp. 359–372.  
Cronbach, L.J., Glaser, G.C., Nanda, H. & Rajaratnam, N. (1972). *The dependability of behavioral measurements: Theory of generalizability for scores and profiles*. New York: Wiley.

- Čukić, B. (2005). *Organizaciono ponašanje u ulogama i grupama*. Kruševac: Fakultet za industrijski menadžment, Izdavački centar za industrijski menadžment plus.
- Djurić-Jočić, D., Džamonja-Ignjatović, T. & Knežević, G. (2004). *NEO PI-R, primena i interpretacija*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Ilies, R. & Judge, T. (2003). On the heritability of job satisfaction: The mediating role of personality. *Journal of Applied Psychology*, 88, pp. 750–759.
- John, O.P., Donahue, E.M. & Kentle, R.L. (1991). *The Big Five Inventory – Versions 44 and 54*. Berkley, CA: University of California, Berkley, Institute of Personality and Social Research.
- Judge, T.A. Higgins, C.A. Thoresen, C.J. & Barrick, M.R. (1999). The Big Five personality traits, general mental ability, and career success across the life span. *Personnel Psychology*, 52, pp. 621–652.
- Judge, T., Heller, D. & Mount, M. (2002). Five-factor model of personality and job satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87, pp. 530–541.
- Matanović, J. (2009). Osobine ličnosti kao prediktori zadovoljstva poslom. *Primenjena psihologija*, 2(3), pp. 327–338.
- McCrae, R.R. & Costa, P.T. (1991). Adding liebe und arbeit: The full fivefactor model and well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, pp. 227–232.
- Ones, D.S., Viswesvaran, C. & Dilchert, S. (2005). Personality at Work: Raising Awareness and Correcting Misconceptions. *Human Performance*, 18(4), pp. 389–404.
- Spector, P.E. (1985). Measurement of human Service Staff Satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey. *American Journal of Community Psychology*, 13, pp. 693–713.
- Spector, P.E. (1997). *Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes and Consequences*. Thousand Oaks, California, USA: Sage Publications.
- Wright, Th.A. (2006). The emergence of job satisfaction in organizational behavior, A historical overview of the dawn of job attitude research. *Journal of Management History*, 12, pp. 262–277.

Primljeno: 27. septembra 2010  
Odobreno: 3. decembra 2010

Korespondencija:  
dr Miroljub Ivanović  
Visoka škola strukovnih  
studija za obrazovanje vaspitača  
Zmaj Jovina 29  
22000 Sremska Mitrovica  
Srbija  
Telefon: +381 22 62 18 64  
+381 69 17 77 019  
Faks: +381 22 62 22 31  
E-mail: miroljub.ivanovic@gmail.com

# KOŠARKA NA PROSTORIMA BIVŠE JUGOSLAVIJE TOKOM 1941. GODINE

Simović Slobodan<sup>1</sup>, Pavlović Petar<sup>1</sup>, Pantelić Kristina<sup>1</sup> i Grgić Zrinko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

<sup>2</sup>Hrvatski športski muzej, Zagreb, Hrvatska

PREGLEDNI NAUČNI ČLANAK

UDK: 796.323.2(497.1)"1941"

## SUMMARY

Development of basketball in the territory we are talking about, during the WW II, remained quite un-researched, so the subject and the goal of this paper is to research, analyze, highlight and obtain from oblivion that same period. We hope to stir up the sports historians, and also other readers interested in history of sports for further research.

During writing usual historical method was used (finding of primary historical sources, their critics, as also the finding and studying of the secondary historical sources). A numerous sources made in that time were reviewed and consulted (magazines, newspapers, papers, records, reports, overwrites, etc.) in: archives, libraries, institutes, private archives and museums of sports of former Yugoslavia, as also the sources made afterward.

During 1941 basketball took place in Belgrade, Novi Sad, Split, Šibenik, Dubrovnik and Kotor. The competitions were played occasionally but most intensively in Belgrade. Serbian Basketball Federation was founded in September, also in Belgrade.

**Key words:** basketball, competitions, II War World.

## UVOD

Košarka se, na prostorima bivše Jugoslavije, počela prvo igrati među školskom omladinom, potom i u sokolskim društvima. U osnovnoj školi u Studencima kod Maribora počinje se igrati 1919. godine. Uveo ju je učitelj te škole, Ciril Hočevac, koji se sa košarkom upoznao još prije 1914. godine, radeći u školama u Mariboru, gdje se košarka igrala među školskom omladinom.

U Beogradu se počela igrati početom oktobra 1923. godine, poslije boravka g-dina Williama Wailanda, izaslanika Crvenog Krsta. On je došao u Beograd radi organizacije dječijih igara i igrališta. Tečaj o dječijim igrama, za učitelje i učiteljice osnovnih škola, nastavnike gimnastike, sokolske i skautske vođe, je održao od 27. septembra do 18. okotobra 1923. godine, na igralištima osnovne škole na Sava-

mali i kod Saborne Crkve. Pored ostalih igara on je polaznicima pokazao i novu američku igru – košarku. Po završetku tečaja počeli su je igrati učenici Druge muške beogradske gimnazije.

Poslije Beograda, Walland odlazi, sa istim zadatkom, u: Sarajevo, Novi Sad, Bitolj, Skoplje, Niš, Zagreb, Split, Ljubljani, gdje je, takođe, i njima pokazao novu igru.

Ubrzo ona počinje da se igra u tim i drugim mjestima: Bitolju 1924., Novom Sadu 1924., Nišu 1925., Mostaru 1926., Tuzli 1927., Zadru 1928., Zagrebu 1929., Štipu, 1932., Karlovcu 1933., Boki Kotorskoj 1935., Sušaku 1938., Splitu 1939., Petrovgradu 1939., Sarajevu 1939., Ljubljani 1939., Dubrovniku 1940. godine itd.

Period od 1929. do 1940. godine je izuzetno značajan za razvoj košarke na prostorima tadašnje Jugoslavije. Košarka počinje da se igra ne samo među sokolskom i

školskom omladinom, već i među studentima. Igraju se brojne utakmice između postojećih ekipa, održavaju se prva prvenstva i igraju se prve međunarodne klupske i reprezentativne utakmice.

Studnetska reprezentacija Kraljevine Jugoslavije je prvu internacionalnu utakmicu odigrala sa reprezenatacijom Italije B, 20. marta 1938. godine u Rimu. Iste godine, 5. jula, na Desetom Svesokolksom sletu u Pragu, reprezentacija jugoslavije odigrala je svoju prvu međunarodnu utakmicu sa Čehoslovačkom.

Savez Sokola Kraljevine Jugoslavije (SSKJ), kao predstavnik Jugoslavije, primljen je, polovinom decembra 1936. godine, u Međunarodnu košarkašku federaciju (FIBA).

Prvo prvenstvo SSKJ u košarci je održano 28. i 29. septembra 1940. godine u Borovu, na kome je učestvovalo 180 košarkaša i košarkašica, raspoređenih u 15 ekipa iz sedam sokolskih župa.

Može se pomisliti da, za vrijeme II svjetskog rata, ljudi nisu uopšte posvećivali pažnju sportskim aktivnostima. No, nije bilo tako. Istraživanje je pokazalo da su ljudi, i u takvim teškim, vremenima, posvećivali pažnju, pored ostalog, i raznim sportskim aktivnostima, među kojima se nalazila i košarka. Iako se ona uveliko igrala, dugo vremena se o tome čutalo i vrlo malo pisalo.

Razvoj košarke na prostorima o kojima je riječ, za vrijeme II svjetskog rata, ostao je do danas nedovoljno istražen, pa nam je namjera da taj period razvoja košarke istražimo, proanaliziramo, rasvetlimo njegov razvoj i otrgnemo od zaborava. Nadamo se da ćemo kod istoričara sporta, kao i kod drugih čitalaca ovoga rada, koje interesuje istorija sporta, prije svega košarke, izazvati želju za daljim istraživanjem.

## METODE

Prilikom pisanja rada korištena je istorijska metoda (pronalaženje primarnih istorijskih izvora, njihovo analiziranje, kai i pronalaženje i analiziranje sekundarnih istorijskih izvora). Pregledani su i konsultovani brojni izvori koji su nastali u to vrijeme (časopisi, novine, listovi, zapisnici, izvještaji, prepiske i dr.) u: arhivima, bibliotekama, institutima, privatnim arhivima i

muzejima sporta bivše Jugoslavije kao i izvore koji su nastajali poslije toga perioda.

## REZULTATI I DISKUSIJA

### *Košarkaške aktivnosti u periodu od januara do 6. aprila 1941. godine*

U organizaciji Načelnštva Saveza Sokola Kraljevine Jugoslavije je u Beogradu, od 2. do 6. januara 1941. godine u Domu sokolskog društva Beograd – Matica, u Delgradskoj br. 27 održan savezni tečaj za košarku. Voditelj tečaja je bio Marjan Maržan i svi primljeni kandidati morali su se prijaviti, 2. januara do 14.30 časova, Maržanu. Oni koji zakasne neće se primiti, tj. neće moći prisustvovati tečaju.

Sve naprijed rečeno o tečaju vidljivo je iz Obavještenja – pisma Načelnštva Saveza Sokola Kraljevine Jugoslavije broj 12943/40, upućeno sestri Sofiji Mladenović, članici Sokolskog društva Beograd – Matica.

„Ovime Te obeveštavamo da si primljena na savezni tečaj za KOŠARKU koji se održava od 2. do 6. januara 1941. godine u Domu sokolskog društva Beograd – Matica (Deligradska 27). Dne 2. januara 1941. godine moraš se javiti vodniku tečaja bratu Marjanu Maržanu do 14,30 časova poslepodne. Raspored rada na tečaju dobićeš kod prijave. Zadocnjele i neredovite tečajke neće se primati, odnosno odstraniće sa tečaja.“ (vidi sliku pisma)

Maržan je, u cilju popularizacije košarke, u listu „Jugoslovenski sport i vazduhoplovstvo“, br. 2, od 7. janura 1941. godine, izdat u Beogradu na strani 38, objavio članak pod nazivom „Utakmica košarka u Beogradu“ u kome je opisao utakmicu odigranu u Beogradu krajem 1940. godine, između ekipa Škole tjelensnog vaspitanja (ŠTV) iz Beograda i Sokolskog društva Beograd – Matica. On je igrao u ekipi Sokolskog društva Beograd Matica i postigao je šest pogodaka.

U Beogradu su 19. januara 1941. godine, u dvorani Sokolskog doma Soko Beograd I, odigrane tri košarkaške utakmice. Takmičilo se šest ekipa: tri erike Sokolskog društva Matica Beograd (članovi, naraštajci i naraštajke), dvije erike studenata (muškarci i žene Škole tjelensnog

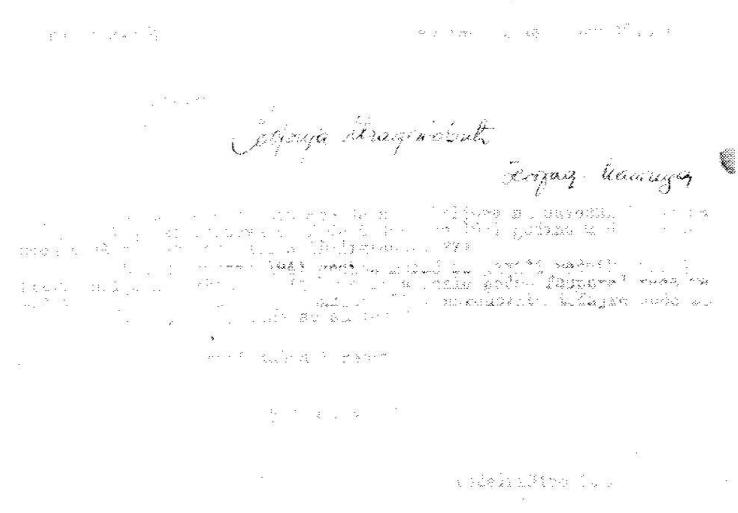
vaspitanja iz Beograda) i ekipa Sokolskog društva Soko I iz Beograda.

Miodrag Stefanović u svom Dnevniku zapisuje:

„Prošle nedelje održane su tri košarke utakmice u Beogradu, u sokolani Beograd I. Nastupile su tri vrste sokolskog društva Beograd – Matica u borbi sa studenticama i studnetima Škole telesnog vaspitanja, te vrste Sokola I.“ (Maržan, 1941, 6).

#### SLIKA 1

*Pozivnica Sofiji Pekić da prisustvuje saveznom kursu košarke u 1940. godini*



Prva utakmica je odigrana između naraštajki sokolskog društva Matica – Beograd i studenica Škole telesnog vaspitanja. Pobijedile su studentice rezultatom 7-6 (6-6). Za Maticu su igrale: Ružica Radovanović (postigla svih šest pogodaka), Draga Đurović, Kosara Petraček, Mira Pavliček i Sofija Mladenović, a za studentice: Vacac, Rižnar, Matejić, Poljaković, Jevtić, Lešnik i Ferster. Za studentice su pogotke postigli Vacac (3) i Poljaković (4). Utakmicu je dobro sudio Miodrag Stefanović.

„Pre početka utakmice goste je pozdravio načelnik Sokola I, brat Selimir Radovanović, istakavši marljivost sokolskog društva Beograd – Matica i njezinog pročelnika za igre, za napredak košarke u Beogradu. U drugom poluvremenu nakon ravnopravne borbe u kojoj se naročito isticala igra sestre Ružice Radovanović, završila se utakmica nerješeno 6-6. Studentice su iznele pobedu, no ovog puta je nisu zaslužile, jer su naraštajke Matice

bile, ako ne bolje, a ono ravnopravan protivnik.“ (Ibid)

Drugu utakmicu su odigrali članovi Matice i studneti ŠTV, uz prisustvo velikog broja gledalaca. Utakmica se završila pobjedom Matice rezultatom 23-22. Sudio je Selimir Radovanović. Za Maticu su nastupali: Maržan, Travica, Debelja, Tričković, Nikolić, Stojković, Mišeljić i Stefanović, a za studente: Šuput, Lašman, Kokot, Cizej, Tominić, Vlahović, Dančević i Kobali. Za Maticu su pogotke postigli: Maržan (3), Debelja (2), Stojković (10), Mešeljić (4) i Stefanović (4), a za studente: Šuput (2), Lašman (4), Kokot (4), Tominić (2), Vlahović (4) i Kobali (6). Kod Maržana, između ostalog, stoji:

„...no sada počima oštra igra koju forsilaju studenti. Utakmica se završava zasluzenom minimalnom pobjedom Matice koju je postigao br. Maržan iz slobodnog bacanja 23-22. Utakmicu je sudio brat Selimir Radovanović vrlo dobro. Samo je dozvoljavao suviše oštru igru, koja na klizavom parketu može imati i gore posljedice.“ (Ibid)

Miodrag Stefanović je, o toj utakmici, u svom Dnevniku, u nedelju 19. januara 1941. godine, zapisao sledeće:

„Zatim dolazi naša članska sa ŠTV. Naša prva petorka u sastavu Travica, Nikolić, Vasa, Mišeljić, ja počela je mirnu i staloženu igru. Vasa odlazi iz igre i Maja ulazi mesto njega. Kasapska igra ŠTV se nastavlja. U tom Maju strahovito fauliraju da Sele mora da dosudi penal. Penal mora da odluči ko će da pobedi... I najzad gol... i kraj... Mi smo pobedili. Tek tada sam video kako tečajci nisu džentlmeni jer su se vadili kako im nije potpun tim iako je on bio veom potpun. Čak su igrali i Kobali i Ratko zajedno. Rezultat je 23 naprema 22 za nas“ (prema Paunić, 1981, 298)

U trećoj, posljednoj utakmici, sastali su se naraštajci Matice sa ekipom Sokola I. Sokoli su zasluzeno pobijedili rezultatom 14-8 (12-6). Marjan Maržan je bio sudija, koji je utakmicu „sudio vrlo strogo i nije dozvoljavao da igra poprimi ne dozvoljenu oštrinu“ (Maržan, 1941, 6).

Za Maticu su nastupali: Oljača, Enci, Petković, Tomić, Mladenović, Vujičić, Senić,

Denić, Ostojić i Aksentijević, a za Sokole I: Nenadović, Mikulić, Lerner, Jotić, Popović, Tomin i Milošević. Za Maticu su pogotke postigli: Enci (2), Petković (1) i Denić (5), a za Sokole: Nenadović (10), Mikluić (2) i Milošević (2).

I ove utakmice, kao i prethodne, su poslužile za dalju popularizaciju košarke u Beogradu.

Maržan piše:

„Možemo biti ponosni, da Sokoli propagiraju tu igru, te da idu daleko napred od ostalih koji misle da su napredniji od nas. Naročito treba pohvaliti rad sokolskog društva Beograd – Matica, koje je uspelo da uspešno nastupi sa tri vrste sa vrlo dobim rezultatima.“ (Ibid)

Bilo je planirano da se u nedelju, 26. januara tekuće godine odigraju tri utakmice između: Sokolskog društva Petrovgrad i Sokolskog društva Beograd – Matica, Sokolskog društva Zemun – Matica i Sokolskog društva Beograd I, i između naraštajaca Beograd – Matice i SAŠK-a.

„Utakmice će početi 26. o.m; ujutro, u 11 časova, a ulaznina je minimalna je su utakmice propagnadnog karaktera“ (Ibid)

Maržan predviđa da će utamice biti lijepo i interesantne za posmatrače, prvenstveno, zbog učešća košarkaša iz Petrovgrada koje on smatra odličnim košarkašima.

„Kako su braća iz Petrovgrada vrlo dobri košarkaši, a sudelovali su i na saveznim utakmicama košarke u Beogradu to će susret biti izdašno inetersantan i lep, a ostali program obećava lepe utakmice.“ (Ibid)

Nije nam poznato da li su planirane utakmice i održane.

Prema Dnevniku Miodraga Stefanovića poslednja utakmica u periodu između dva rata (1918-1941), a pred sam napad Hitlera na Jugoslaviju odigrana je u Beogradu, u nedelju 16. marta 1941. godine između ekipa Sokolskog društva Zagreb II i Sokolskog društva Matica – Beograd. Pobijedili su zagrebačani rezultatom 59-32 (29-14).

U Dnevniku, nedelja, 16. marta 1941. Stefanović zapisuje:

„... izgubili smo sa 59-32 (29-14) iako smo bili potpuno ravnopravni. Ja sam dao samo šest golova, jer me je Zlatko tako dobro

čuvao... da nisam uopšte mogao maći.“ (prema Paunić, 2007, 166)

## SLIKA 2

*Marjan Maržan*



Poslije boravka Marjana Maržana u Beogradu (od decembra 1939. godine) gdje je, prevnstveno radio na širenju košarke, on 3. februara 1941. godine napušta Beograd i odlazi u Ivanec. Pripremljen mu je svečani ispraćaj od njegovih prijatelja – košarkaša i poštovalaca. Stefanović u svom Dnevniku od ponedeljka, 3. februara 1941. godine piše kako su na željezničkoj stanici ispratili Maju:

„Poslednji dan kako se Maja nalazi u našoj sredini... i poslepodne kada sam otišao na stanicu tamo je već bila velika kompanija u čijoj se sredini nalazio Maja. Bio je veoma uzbudjen. Dobija razne poklone. Približava se čas našeg rastanka, a ja primetih na svima licima da su uzbudjeni. Iz naše sredine jedan čovek koga smo svi voleli i koga ćemo se uvek sećati. Maja ulazi u voz... Zatim se iz svih grla začu zdravo – zdravo – zdravo i voz se brzo udalji iz stanice.“ (prema Paunić, 1981, 298)

Po dolasku u Ivanec koji se nalazi u okolini Varaždina 18. februara 1941. godine upućuje pismo Miodragu Stefanoviću u Beograd u kome, između ostalog, piše:

„To je moja najveća želja, a i radovalo bi me da prilikom mog dolaska u Beograd na akademiju Sokola II iz Zagreba, vidim sve u najboljem redu... i ne dozvole da nestanu iz košarkaškog naroda. Vi svi treba da poradite na tome, da Vas se skupi što veći

krug, da pridobivate nove, a ne gubite stare košarkaše i to će onda biti pravi uspeh. Htio bi da vidim na okupu celo staro košarkaško društvo obnovljeno sa novim 'zvezdama'.“ (prema Paunić, 1981, 318) U nastavku pisma piše:

„Zaželi Paji uspeh u radu. No sada više ne mora se toliko mučiti, jer onaj najglavniji početak i temelj sam ja radio. Da li ste dobili vlastite koševe ili trenirate na školskim? Forsirajte svakako svoje koševe u velioj dvorani, a u pogledu predloženih po meni utakmica poradi i Ti nešto.“ (prema Paunić, 1981, 301)

Prepiska se nastavlja. Iz istog mesta on 3. marta ponovo šalje pismo Miodragu Stevanoviću u kome pored osalog stoji:

„Utakmice kako ste predvideli održite, jer bez utakmica nema napretka. Imadete još dosta igrača na izbor pa možete sastaviti članski tim: Travica, Mišeljić, Nikolić, Debelja, Vlahović, Šuput itd. mogli bi vrlo dobro da igraju protiv nas, a mislim, da ne bi baš bili slabi. Da li ste već igrali sa Petrovgradom? Kako napreduju novi igrači? Da li ste trenirali redovno polaze i kakav je napredak starih 'asova'?... jer su košarkaši ove godine doprineli mnogo za Maticu, ne samo u takmičarskom pogledu, nego i na svim drugim poljima, počevši od rada u sokolani pa dalje.“ (Ibid)

Vjerovatno je govorio o utakmici koja će se odigrati 16. marta 1941. godine u Beogradu, između ekipa Sokolskog društva Zagreb II i Sokolskog društva Matica – Beograd.

Maržan nastavlja prepisku sa svojim prijateljima košarkašima. On iz Zagreba, 3. juna 1941. godine upućuje pismo R. Radovanoviću u Beograd, u kome, između ostalog, stoji:

„Čujem, da će se na Kalimegdanu na letnom vježbalištu moći nešto raditi. Sakupite se, br. Stanko i Zvonko Neferović će sa Rafom nastojati, da se tamo nešto radi, a naročito da igrate odbojku i košraku... pa pozdravljam sve poznate košarce, matičare i sve druge znane i neznae a naročito Tebe uz mnogo sećanja i bratski Zdravo! Majo.“ (Ibid)

### *Košarkaške aktivnosti od 6. aprila do kraja 1941. godine*

Istorijski razvoj košarke na prostorima bivše Jugoslavije do rata 1941. godine i, naročito poslije rata, od 1945. godine dalje, relativno je dosta obrađen i rasvjetljen, no period za vrijeme II svjetskog rata ostao je do danas nedovoljno istražen, pa bi zbog toga bilo korisno i potrebno i taj period razvoja košarke istražiti i rasvjetliti njegov razvoj i otkinuti od zaborava.

Nažalost, kako kaže Pavlović:

„Kod nas se ljudi nemarno odnose prema istorijskoj građi fizičke kulture, šta više može se reći da su istorijske nauke dugo vremena bile pasivne prema ovoj sferi ljudske kulture, što je uslovilo bitan nedostatak i metoda i pažnje prema čuvanju i izučavanju te građe. Iz tih razloga ostao je sačuvan mali broj primarnih istorijskih dokumenata kao i druge arhivske građe o fizičkoj kulturi za vrijeme rata. To je jedan i od razloga što u istoriografskoj literaturi, osim relativno bogate memoarske građe i popularne publicistike, veoma se rijetko mogu naći naučni radovi sa tematikom iz oblasti iz fizičke kulture.“ (Pavlović, 1989, 3)

Slično je i sa košarkom i, takođe, rijetko se mogu naći naučni radovi sa tematikom iz razvoja košarke za vrijeme II svjetskog rata na prostorima bivše Jugoslavije.

Značaj i uloga sporta, a u njegovom sastavu, značaj i uloga košarke, kod nas i u svijetu danas je takav da ne može da ostane izvan pažnje nauke, pa samim tim ni izvan istorijske nauke, zbog toga se sve veća pažnja poklanja i izučavanju istorije sporta, pa i izučavanju istorije košarke za vrijeme rata.

Može se pomisliti da, u tim ratnim dešavanjima, svim teškoćama i ratnim nedaćama, na prostorima tadašnje Jugoslavije, ljudi nisu uopšte posvećivali pažnju sportskim aktivnostima. No, nije bilo baš tako. Prema Pavloviću:

„Dogadjaji su, međutim, pokazali da su ljudi i u takvim okolnostima, uprkos svim teškoćama i ratnim nedaćama, nalazili snage i motiva da se, makar i u kratkim predasima, okrenu sebi, svom ljudskom kulturnom identitetu. U tim svojim

htenjima oni nisu zaboravili ni sportska nadmetanja ni druge oblike fizičke kulture. Šta više, ove aktivnosti su im često bile jedina oduška, jedina prilika za ispoljavanje i održavanje kulturnih tradicija i kontinuiteta življenja uopšte.“ (Pavlović, 1989, 387)

O košarci za vrijeme II svjetskog rata, iako se uveliko igrala, dugo vremena se čutilo i vrlo malo pisalo. Nebojša Popović o tome kaže:

„Aca i ja smo se upoznali 1942, kada se i naša košarka, u okupiranom Beogradu, takođe 'i te kako' igrala. Ni meni nije jasno zašto se o tome čuti... Beograd je, kao i Srbija, bio okupiran, ali se posebno u toku 1942. igrala i košarka. Bilo je sedam osam ekipa, Aco je igrao za Obilić, zajedno sa Miloradom Sokolovićem, Ratkom Kašaninom, koji je docnije doktorirao međunarodno pravo, bio je i predsjednik Košarkaškog saveza Srbije.“ (prema Stojković, 2000, 17)

Za vrijeme okupacije u Beogradu se igrala košarka gotovo sa istim intenzitetom kao i prije rata. Igrali su je ne samo prdratni košarkaši, već i ostali sportisti i školska omladina.

Košarka, kako kaže Stanislav Paunić:

„i u tako kontraverznim i pradoksalnim okolnostima ovog podperioda ipak nalazi načina i mogućnosti ne samo da se održi, nego čak i 'uznapređuje' u odnosu na raniji period (Maržanovih 170 iz cele Jugoslavije 1940. godine prema 300 igrača i 23 kluba – samo iz Srbije, na primjer), a pogdje (Prizren, na primer) još i prvi put javi! Za njeno ovakvo, verovatno i u evropskim razmerama jedinstveno, predstavljanje posebno je indikativan slučaj navedenog 'prigodnog uzorka', - to jest Beograda, odnosno Srbije.“ (Paunić, 2007, 187)

Kako je rad Sokola bio zabranjen, od strane okupatorske vlasti, to sportisti koji su do tada vježbali u sokolskim društvima prelaze u druge sportske klubove, gdje nastavljaju vježbanje. U klubovima se, pored ostalih, formiraju i košarkaške sekcije. Među prvima je u SK Jugoslavija (kasnije SK 1913) formirana košarkaška sekcija, i za muškarce i za žene, koja je imala značajan uticaj na razvoj košarke u Beogradu. Postojalo je u to vrijeme više sportskih

klubova: SK Jugoslavija, BASK, BSK, BTK, Obilić, BOB, SASK (Srenjoškolski amaterski sport klub), klub Vladana Mitića, poznatog beogradskog trgovca i dr, u kojima se gajila košarka u novoformiranim košarkaškim sekcijama (ekipama). Pored igranja u klubovima oni su igrali i međusobne utakmice, organizovali prvenstvo Beograda u košarci (1941, 1942, 1943) i radili na popularizaciji košarke među beogradskom omladinom.

### SLIKA 3

*Utakmica između ženskih timova (SK 1913 i BOB) na Tašmajdanu tokom okupacije Beograda*



Svi naprijed navedeni klubovi su imali odlične igrače, tako da su utakmice između njih bile uvijek interesantne i zanimljive. Najviše se igralo na terenima na Tašmajdanu (igralište BTK) i na Kalemgednau (igralište BOB-a).

O sportu u Beogradu, tih ratnih dana, list „Kolo“ konstatiše sljedeće:

„Prve posledice velikih promena u našem sportu pojavili su se odmah posle rata. Zapaženo je da je otpočeo razvoj pojedinih sportskih grana, koje su se ranije razvijale tiho, bez učešća širih masa, bez ikakve podrške, zahvaljujući isključivo velikom požrtvovanju pojedinaca.“ (Anon, 1942, ?)

Mirko (Bata) Aksentijević<sup>1</sup>, učesnik tih događaja, o tome kaže:

„Moram da kažem da je to bio jedan poseban splet okolnosti... mi smo se nekako... ti igrači koji su igrali u Matici... mi smo se našli u es ka 13... to je bila predratna

<sup>1</sup> Intervju dao Stanislavu Pauniću 7. aprila 1980. godine, snimljeno na traku

Jugoslavija... pošto je Jugoslavija propala... ime kluba je propalo, tako da je... nisu hteli da se vraćaju na ono staro ime... nego je 13 kao broj godine u kojoj je taj klub bio osnovan... to ime je bilo uzeto i mi smo se našli u tom es ka 13... i stvorili smo jedan muški, ženski tim... odnoso bilo je više nego za jedan tim... bilo je dvadesetak mladića i devojaka koji su igrali košarku... i... tu je bilo... i drugih klubova... bio je neki BASK, onda BTK, Obilić, Mitić... Vladan Mitić poznat beogradski trgovac... njegov sin je igrao košarku... i on je imao svoj tim... itd.“ (prema Paunić, 2007, 174-175)

Predsjednik SK 1913 je bio Joca Ružić, treneri: Nebojša Popović, Mirko Aksentijević i Zvonimir Neferović, a pored njih u klubu su, pored ostalih, bili i Miodrag Stefanović, Aleksandar Petrović, Ivan Dimić i Vasa Stojković.

Ubrzo se pri klubu formira sekcija za košarku. Izabaran je rukovodstvo sekcijske. Sekretar je bio Miodrag Stefanović, tehnički referent Zvonimir Nefereović, ekonom Ljubiša Galović<sup>2</sup>, članovi uprave Kluba, Mirko Aksentijević i Veljko Ronac.

O tim dešavanjima ostao je zapis u „Novom vremenu“, od 12. decembra 1941. godine.

„Kao prvi klub u Beogradu počeo je da gaji ovaj sport S.K. 1913. koji ujedno gaji skoro sve sportove. Uviđajući vrednost košarke, odlučila je uprava S.K. 1913. da osuje i u svome klubu i da gaji ovu već tako brzo shvaćenu igru od strane naše omladine. Na osnivačkoj sednici... za sekretara Stefanovića Miodraga, za teh. referenta Neferovića Zvonka, za ekonoma Ljub. Galovića, članove uprave sačinjavaju M. Aksentijević, V. Ronac.“ (Anon, 1941, ?)

Taj sportski klub (S.K. 1913) je imao značajnu ulogu za širenje košarke ne samo u Beogradu, već i u cijeloj Srbiji.

„Ovaj klub nije samo u Beogradu, već i u čitavoj Srbiji, poveo akciju za širenje košarke. Kada je osnovao S.K. 1913 svoju košarkašku sekciju, prionuo je svim silama na rad, da bi što više sportista zainteresovao za ovu igru. Marljiv rad uprave košarka sekcijske nije ostao bez“ (Anon, 1942, ?)

O košarkaškoj sekcijskoj S.K. 1913 u „Novom vremenu“, od 25 marta 1942. godine, je objavljen tekst sledećeg sadržaja:

„Pre rata košarka je bila kod nas u povoju. Danas, kada treba naš sport sasvim iznova reorganizovati, mora se posveti računa i o ovoj grani sporta. Nekolicini mlađih i preduzimljivih ljudi, koji su se zauzeli da ovaj sport lansiraju među našim sportistima, treba svestrano ukazati pomoć. S.K. 1913 osnivajući košarka sekcijsku primo je prijateljski ove ljude i pomogao im u njihovom nastojanju da se ovaj sport što više populariše među našim sportisima i njegovim ljubiteljima. Još od poslednjeg prvenstva Beograda u košarci (1941. godine p.a.), koje je uspelo u svakom pogledu, radili su ovi mlađi ljudi na organizaciji najlepšeg sporta današnjice. Tako je stvoren čitav kadar igrača, koji se sprema da u najskorije vreme izade pred beogradsku publiku i pokaže joj lepotu ove igre: brzinu, snagu, borbenost, izdržljivost, okretnost. Isključuje se svaka surovost, zlonamarenost i mržnja.“ (Anon, 1942, ?)

Nebojša Popović priča:

„Ja sam igrao za SK 1913, klub koji je bio naslednik čuvene SK Jugoslavije. Tih ratnih godina, ime Jugoslavije, ni u sportu, nije smelo da se pominje, pa je pronađeno kompromisno rešenje. Za nas je 1913 bila značajna istorijski, zbog Drugog balkanskog rata. Vasa Stojković, takođe naš kolega, budući urednik Večernjih novosti, igrao je za BSK, kasnije BTK – to je Beogradski teniski klub, gde je igrao i Bora Stanković, danas prvi čove svetske košarke, generalni sekretar FIBA...“ (prema Stojković, 2005, 21-22)

U košarkaškoj ekipi SK 1913 pored Srba igralo je i nekoliko Hrvata, izbjeglica. Popović kaže:

„To su sve bili ljudi jugoslovenskog opredeljenja. Bežali su iz Nezavisne Države Hrvatske i utočište našli u Beogradu. Sjećam se Zvonka Neferovića iz Zagreba, Veljaka Ronca iz Šibenika, Vlade Mađaruha iz Karlovca.“ (Ibid, 23)

<sup>2</sup> Atletičar, srpski rekorder na srednje i duge staze

#### SLIKA 4

*Postrojene ekipe SK 1913 (crni) i Izbjeglice (bijeli) prije početka utakmice na Tašmajdanu*



Aleksandar Petrović<sup>3</sup>, takođe, učesnik tih događaja priča:

„S tim što smo za vreme okupacije nastavili u klubu es ka 913... to je bivša Jugoslavija... i... bogami... tu je se dosta ozbiljno treniralo... tu su se skupili svi tī koji su igrali i u Sokolu i u Domu Kralja Aleksandra... jedan od tih je bio Nebojša Popović... pa je bio Mija Stefanović... pa Vasa Stojković, Bata Anksetijević, pa Dimić iz Treće muške... jako dobro igrao... to su bile dosta jake ekipe... bilo je i ženskih ekipa... pa smo mi međusobno igrali... mi smo to radili na pomoćnom terenu... a to je bilo i možda... možda iz tog razloga da se na naki način sastanu mladi ljudi... a trener nam je bio Nebojša Popović, Bata Aksentijević i... Neferović... predsjednik je bio čika Joca Ružić... i da je on vrlo voleo košarku... i da je s druge strane pomagao dosta... bilo je tu lepih tih utakmica... znam da su to nam lepi provedeni dani... u onim teškim danima ovo je bilo... jedno osveženje.“ (prema Paunić, 2007, 177)

Svetislav Vulović<sup>4</sup> kaže da je on u Beogradu, za vrijeme okupacije, obnovio košarku. Kako je do toga došlo on priča:

„Ja sam tu istu košarku obnovio... za vreme okupacije... postavilo se pitanje da mladi ljudi svi idu u Borski rudnik... onda su ljudi došli kod mene i kazali su... ako bi mi nešto radili što ne bi... nikakve veze sa Namcima,

nikakve koristi ne ide Nemcima, nikakav rad... a bi se bavili nekim sportom... mogli bi da se od toga spasu... i ja sam sa ličnom zebnjom prihvatio taj posao... tada se to igralo na Beogradskom teniskom klubu... tenis se nije igrao za vreme okupacije nikakav... ja sam se prihvatio da budem njihov ponovni pionir... ako se tako može nazvati... i iz te generacije su današnji rukovodioci i finkcioneri... Bora Stanković, Nebojša Popović, Šaper, Munčan... onda Vasa Stojković, Mija Stefanović... i mnogi drugi... koji su to nastavili... tada se to igralo... opet neka vrsta prvenstva ali su bili klubovi BTK, Jugoslavija, BSK, BASK... i to se tako igralo... može biti dve sezone.“ (prema Paunić, 2007, 177)

Na drugom mjestu on kaže da je ideja potekla od Bora Jovanovića:

„U vreme okupacije, ovde se nije upražnjavo ozbiljno nikakav sport osim fudbala. Jednog dana 1942. Bora Jovanović, budući profesor na DIF-u, dođe kod mene i kaže: doktore Bato, imam jedan predlog. Malo je opasan. Da ne bi Nemci terali mlade Beogradane da idu u borski rudnik, ili da ginu po šumama, ima nade da će biti zaštićeni ukoliko se bave nekim sportom. Ali moraćemo da rizikujemo. Ti da budeš predsjednik košarkakoškog saveza, ja odbojkaškog. I mi postavimo na mojim terenima za tenis košarkaško i odbojkaško igralište, pa osnujemo i timove: SK 1913, BSK, BASK, Obilić, Mitić, i BTK. Tu je igralo stotinjak mlađih i tako budu spaseni od teranja u rudnik.“ (prema Stojković, 2005, 21)

O tome, kad je prvi put vidio koševe, kada je počeo da igra košarku, po čijem nagovoru ju je počeo igrati, u kom klubu, ko je sa njim igrao i slično, Nebojša Popović u intervjuu datom Stanislavu Pauniću 1979. godine, između ostalog, kaže sledeće:

„... ja sam maturirao 40-te godine... a posle sam se sa košarkom sreo 42 godine... sticajem opet prilika i okolnosti... u to doba okupacije... u mojoj ulici je stanovao nedalko od mene Ivan Dimić... i on je u fudbalskom klubu Jugoslavije koja se onda zvala es ka 13... bio golman... ponekad sam odlazio sa njim na treninge... zahvaljujući

<sup>3</sup> Intervju dao S. Pauniću 18. juna 1979. godine, snimljeno na traku

<sup>4</sup> Inetrvju dao S. Paunići 5. juna 1979. godine, snimljeno na traku

Nevenki Šešliji ja sam otišao na tu košarku... tamo kad sam došao... posle ženskog bio je muški trening... falio je jedan igrač... bilo je njih devet... pozvali mene i... malo se to meni dopalo... i taj isti Zvonko Neferović koji je za vreme rata živeo u Beogradu u... izbeglištvu... jer je on kao eksponirani sokolac i jugoslovenski orjentisani Hrvat pobegao ispred zuluma ustaša u Beograd i tu je još sa nekolicinom drugova isto takvih opredeljanja kao Valdo Mađaruh... Veljko Ronac... i on se ovde našao i bavio se košarkom... i on je u to vreme vidio es ka 13... bio trener i igrač... i on mi je posle tog treninga rekao... zašto ti ne bi igrao... meni je to malo i laskalo... i ja sam obećao da će doći... 42... 43 je već prestalo... igrala se jedna skromna košarka... ali je ona i onda imala gledaoce svoje... bilo je u Beogradu 6-7 klubova... u ono vreme... bila je ta es ka 13, bio je BSK, BASK, BTK, bio je BOB, bio je Mitić... SASK... eto sedam što sam se sad setio... Obilić je bio... bila je jedna liga.“ (prema Paunić, 2007, 176)

Nevenka Šešlija<sup>5</sup> se takođe sjeća tih dana: „Onda je došao rat... koji nas je sve poremetio... ali eto mi smo imali to zadovoljstvo da se okupimo opet u nekom klubu... da se bavimo eto sportom... i tako se podužilo bavljenje tom košarkom... tu je bilo i dosta izbeglica koji su dosta znali o košarci... kao što je Zvonko Neferović... i sigurno je da smo tada tada imali malo bolju košarku od one sa početka, da bi kasnije... eto svi... prešli u klubove u novoj Jugoslaviji... osnovali košarkašku sekciju Crvene Zvezde... Mirjana Janačković je bila u ekipi Zagreba... i docnije došla u našu ekipu izbeglica... u 913... ona je bila izbeglica.“ (prema, Paunić, 2007, 176)

### *Beograd*

Izbeglice (sportisti) koji su, tih ratnih dana, stizali iz svih dijelova tadašnje Jugoslavije, dali su značajan doprinos za razvoj sporta ne samo u Beogradu, već i u cijeloj Srbiji u tom ratnom periodu. Prema Milošu Hamoviću:

<sup>5</sup> Inatrvju dala S. Pauniću 15. aprila 1980. godine, snimljeno na traku

„U masi izbjeglica koje su iz raznih krajeva okupiranje Jugoslavije stigle u Srbiju bilo je i brojnih sportista. Njima je bilo omogućeno da se u izbjeglištvu bave sportom za koji su se oprdejelili u zavičaju, doduše pod uslovom da su bili uspješni sportisti kako bi se za njih zainteresovali domaći klubovi. Isto tako, priliku da nastave svoje aktivnosti u novoj sredini dobili su i treneri i sudije<sup>6</sup> raznih grana sporta, kao i sportski radnici.“ (Hamović, 1994, 224)

Sportistima (izbjeglicama) koji su bili dobrodošli, kao pojačanje mnogim sportskim, prije svega, beogradskim klubovima: fudbalskim (Stanković, Đajić, Manola, Radočić i dr.), atletskim (dr Naranačić, dr Manojlović, Stepišnik, Lukač, Kovačević, Ćuričić i dr.), košarkaškim, odbojkaškim i drugim, prema napred navednom autoru, beogradska štampa je posvećivala dosta prostora:

„... pri čemu nije štedjela komplimente o njihovim kvalitetima. U brojnim člancima istcian je njihov doprinos napretku sporta u Srbiji s nagovještajima da bi se uz njihovo angažovanje i u međunarodnoj konkurenciji mogao postići veliki uspjeh. Pored fudbala isticano je da je i atletika dobila znatno pojačanje, jer je među izbjeglicama bilo i predratnih državnih prvaka i rekordera, kao što je bio, na primjer, Rade Ćuričić iz Zagreba.“ (Ibid, 226)

Izbeglice (sportisti) su u više sportova (košarka, fudbal, odbojka, atletika) imali i svoje epipe, koje su često održavale takmičenje sa reprezentacijom grada Beograda i učestvovali i na drugim brojnim takmičenjima (turnirima) u Beogradu.

Na razvoj košarke znatnog uticaja, pored ostalih faktora, imali su i izbjeglice (košarkaši) iz drugih dijelova Jugoslavije, naročito iz Hrvatske (Zvonimir Neferović, Veljko Ronac, Marjan Maržan, Vlado Mađeruh, Mileta Tešin, Nevenka Šešlija, Mirjana Janačković i drugi). Ne samo da su igrali košarku u raznim beogradskim klubovima, već su i na Prvom košarkaškom prvenstvu u Beogradu, za vri-

<sup>6</sup> U maju 1942. godine formiran je u Beogradu pri sudskej sportskoj organizaciji, Fond za pomaganje siromašnih fudbalskih sudija izbjeglica i srpskih koji su bili u zarobljeništvu (Obnova, 8. maj 1942. godine)

jem Drugog svjetskog rata, nastupali sa svojom ekipom „Izbeglice“.

Prvo košarkaško prvenstvo Beograda, za vrijeme rata, održano je 27. i 28. septembra 1941. godine.

Prije održavanja takmičenja u listu „Novo vreme“ od 24. septembra 1941. godine, pored propozicija za takmičenje upućen je i poziv košarakaškim sudijama iz ostalih dijelova Jugoslavije, koji će tih dana biti u Beogradu, da se prijave vrhovnom sudiji Zvonimiru Neferoviću.

„Prijavljeni timovi mogu nastupati samo ako su jednoobrazno odeveni. Svaki tim obavezan je da ima svoju loptu. Pored pozvanih košarka sudijski umoljavaju se ostale košarka – sudije iz ostalih krajeva bivše Jugoslavije, koji se sada nalaze u Beogradu, da se prijave Vrhovnom sudiji g. Neferoviću na jedan čas pre početka takmičenja.“ (Anon, 1941, ?)

„Novo vreme“, od 26. septembra 1941. godine, obavještava svoje čitaocе, posebno, ljubitelje košarkaške igre da će se u subotu i nedelju tog mjeseca po prvi put u toku rata održati takmičenja u košarci za prvenstvo Beograda. Posebno napominju da će na takmičenju učestvovati i jedna ekipa izbjeglica – košarkaša i da se ekipa „Mätze“ pod vodstvom trenera Marjana Maržana dobro pripremila za takmičenje, da bi pokazali gledaocima da su prošle godine zaslужeno bili nezvanični prvaci Srbije u košarci.

„Simpatizeri i pristalice ove zanimljive igre imaće prilike da prvi put posle rata posmatraju takmičenje u košarci. Naročito napominjemo da će na ovom prvenstvu uzeti učešća i jedan tim izbeglica koji se sada nalaze u Beogradu i koji takođe marljivo trenira. Igrači ekipe Matice koje je njihov trener g. Marjan Maržan dobro spremio nastupiće i ovog puta da dokažu i uvere gledaoce da su zaista prošle godine zaslужeno nosili naslov nezvaničnog prvaka Srbije. Osim ovih ekipa uzeće učešća i dve ženske ekipe koje će pokazati da je košarka ne samo za muškarce, već i za devojke.“ (Nenadović, 1941, ?)

Prventsvo je organizovala košarkaška sekcija SK „Jugoslavije“ (kasnije SK 1913). Na takmičenju je učestvovalo pet ekipa: Matica,

Omladinac, Izbeglice, Sask (Srenjoškolski amaterski sport klub) i Jugoslavija. Vrhovni sudija je bio Zvonimir Neferović. Najbolji tim je bio Matica i zaslужeno je osvojila prvo mjesto.

U „Novom vremenu“ od 29. septembra 1941. godine, o tom takmičenju je napisano sledeće:

„U subotu i nedelju održano je prvenstvo Beograda u košarci. Kao najbolji i naјsigurniji tim pokazao se tim 'Mätze', koji je zaslужeno osvojio prvenstvo. Prvenstvo košarke organizovala je mlada sekcija S.K. 'Jugoslavije'. Ljubitelji ove lepe i zanimljive igre odazvali su se u velikom broju i navijali za svoje timove. Učestvovali su ovi timovi: Matica, Izbeglice, Omladinac, Sask i 'Jugoslavija'.“ (Nenadović, 1941, ?)

U pregledanim dokumentima, više detalja o tom prvenstvu nismo, za sada, pronašli. Ostaje nepoznato da li su dvije, i koje, ženske ekipe učestvovali na takmičenju, kako je „Novo vreme“ najavilo u broju od 26. septembra 1941. godine. Takođe ostaje nepoznato ko je, pored Zvonimira Neferovića, studio utakmice, koliko je utakmica odigrano, ko je sa kim igrao, koji su bili rezultati, kao i ostali detalji vezani za prvenstvo.

Po završetku takmičenja list „Novo vreme“ od 4. oktobra 1941. godine zabilježio je jedan interesantan detalj o tome kako su se igrači SK Matice i SK Jugoslavije bili dogovorili da dođu na igralište SK Jugoslavije da bi se upisali u novoosnovanu košarkašku sekciju SK Jugolsavije. Igrači su po dogovoru došli da bi se upisali u sekciju. Međutim, nisu se mogli upisati. Razlog zašto se nisu upislali navodimo u tekstu koji slijedi:

„Posle održanog prvenstva Beograda u košarci, igrači SK 'Mätze' i igrači koji su sačinjavali tim SK 'Jugoslavije' došli su po dogovoru na igralište da bi se upisali u ovu novoosnovanu sekciju SK 'Jugoslavije'. Ali na najveće iznenađenje svih budućih igrača košarke 'Jugoslavije' rečeno im je: 'Gospodo, vi se ne možete upisati kod nas'. Razlog – nestala lopta.“ (Anon, 1941, ?)

U „Novom vremenu“ od 27. oktobra 1941. godine, objavljen je tekst pod naslovom „U nedelju se rešava pitanje osvajača pehara u košarci i odbojci“, a u istom listu, od 29. septembra 1941. godine, tekst pod nazivom

„Matica je osvojila prvenstvo Beograda u košarci“.

Na osnovu toga možemo konstatovati da se pored prvenstva Beograda odvijalo još neko košarkaško takmičenje, za neki drugi pehar.

Te nedelje, oktobra mjeseca 1941. godine, odigrana je utakmica između ženskih timova BOB-a i SK 1913. Utakmica je završena pobedom BOB-a rezultatom 12-9 (5-6). Sudio ju je Mileta Tešin.

Za ekipu BOB-a su igrale: Vojvodić, Radovanović, Janačković I, Janačković II, Komnenović, Petrović i Mladenović, a za SK 1913: Aksentijević, Uzelac I, Uzelac II, Uzelac III, Gavrilović i Šešlja. Pogodke za SK 1913 su postigle: Gavrilović (6) i Šešlja (3), a za BOB: Radovanović i Petrović po 4, Janačković II (2) i Komnenović (2).

U „Novom vremenu“ piše:

„Sudija M. Tešin, dobar. Opet poraz. Dame SK 1913 za dve nedelje dva poraza.“ (Anon, 1941, ?)

Što znači da je ženska ekipa SK 1913 i prethodne sedmice odigrala jednu utakmicu koju su, takođe, izgubili, no, ostaje nam nepoznato sa kime su je igrali, rezultat, sastav timova kao i ostali detalji.

Možda su to one dvije ženske ekipe, koje ih je „Novo vreme“, u broju od 26. septembra 1941. godine, njavilo da će učetvovati u prvenstvu.

„Osim ovih ekipa učeće učešća i dve ženske ekipe koje će pokazati da je košarka ne samo za muškarce, već i za devojke.“ (Nenadović, 1941, ?)

### *Osnivanje Srpskog saveza za košarku*

„Novo vreme“ je 31. avgusta 1941. godine objavilo vijest da će se poslije održavanja Prvog prvenstva Beograda u odbojci, koje će se održati prve sedmice septembra mjeseca napred navede godine, pristupiti formiranju Saveza za košarku i odbojku. Nije navedeno o kom se Savezu radi, da li savez grada Beograda ili Srbije.

„Tokom iduće nedelje održaće se prvo beogradsko prvenstvo u odbojci između klubova i društava koji gaje ovu igru. Posle ovog prvenstva pristupiće se osnivanju

Saveza za odbojku i košarku.“ (Novo vreme, 30. avgust 1941. godine)

**SLIKA 5**  
*Svetislav Vulović*



U prvoj polovini septembra 1941. godine osnovan je Srpski savez košarke i odbojke. Za prvog predsjednika izabran je Svetislav Vulović. Tehnički referent je bio Boro Jovanović. Savez je pored rada na širenju košarke ne samo u Beogradu, već i cijeloj Srbiji, organizovanja takmičenja, osnivanja novih klubova i sekacija, radio i na izradi svojih pravila, pravila košarke i na poboljšanju i organizaciji sudijskog kadra.

Pored Beograda košarka se igrala i u drugim mjestima (Novi Sad, Petrovgrad, Subotica, Šabac, Kragujevac, Niš, Prizren, Split, Zadar, Dubrovnik, Šibenik, Kotor) na prostorima bivše Jugoslavije, sa različitim intenzitetom.

U nekim mjestima okupaciona vojska je pored igranja košarke, osnivala klubove, uvodila ju je u škole, propagirala i širila među omladinom i drugom populacijom, prvenstveno, radi političkog i ideoškog uticaja a radi odnarodavanja okupiranog stanovništva, npr. u Novom Sadu, Petrovgradu i Subotici to su radile mađarske, a u: Prizrenu, Splitu, Zadru i Kotoru italijanske okupacione vlasti.

### *Novi Sad*

Pavlović piše da:

„Za vreme okupacije nije bilo nikakve organizovane košarkaške akcije. Izuzetak čini takmičenje srednjoškolaca u Novom

Sadu u okviru prvenstva tzv. Južne Mađarske.“ (Pavlović, 1977, 52)

Janik Ferenc, u razgovoru sa Stanislavom Paunićem 30. avgusta 1978. godine u Novom Sadu, kaže:

„Učiteljska škola Novi Sad... za vreme Mađara... učili smo košarku... Steva Putnik došao je iz Zrenjanina u Novi Sad, da ovde u Novom Sadu radi na košarci.“ (Paunić, 2007, 186 i 251)

Detaljniji opis košarkaških aktivnosti za vrijeme rata u Novom Sadu dao je A. Miklović u svom radu „Evolucija košarke u Novom Sadu“. On piše da se po okupaciji Novog Sada, od strane mađarske vojske, i po dolasku nastavnika i drugih raznih službenika iz Budimpešte, Segedina i drugih mesta iz Mađarske, košarka počela igrati u školama. Najzaslužniji za njen uvođenje u škole bili su nastavnici tjelognog vaspitanja, koji odmah počinju osnivanje košarkaških sekcija u školama gdje su radili.

„Nije prošlo mnogo vremena, a po novosadskim srednjim školama novosadski omladinci sa velikim oduševljenjem vežbaju košarkašku 'abecedu'. Već iste godine, novosadski klub UAC (ujvidéki atletikai club) angažuje prvog košarkaškog trenera Lehel Tibora iz Segedina, koji će do kraja rata raditi u Novom Sadu kao službenik na Carini i trener novosadskih klubova. Iz razgovora sa bivšim igračima ovog kluba (Bozo Oskar), saznajemo da je Lehel bio izvanredan stručnjak i pedagog, te da je njegova zasluga što je košarka u Novom Sadu za vrlo kratko vrijeme stekla mnogo pristalica i dostigla nivo ekipa iz Segedina i ostalih gradova Južne Mađarske. Učenike po školama trenirali su njihovi nastavnici fizičke kulture (gimnastike). U Učiteljskoj i srednjoj tehničkoj školi nastavnik je bio Lucak (Luczák), u Mađarskoj gimnaziji nastavnik je bio Kalmancaji Zoltan, a u Trgovačkoj akademiji i u Gimnaziji sa srpskim nastavnim jezikom Moldovani Istvan (Moldovanyi Istvan). Trenirali su u salama po svojim školama i u današnjem domu Partizan I (tada Levente othón). Igralište je bilo obeleženo kredom ili krećom a stalci ua skok u vis poslužili su da

se na njih pričvrsti obruč.“ (Miklović, 1972, 11-12)

U školskoj 1941/42 godini održano je međuškolsko prvenstvo grada. Na takmičenju je učestvovalo šest ekipa: Učiteljske škole, Mađarske i Srpske gimnazije, Trgovačke akademije, Poljoprivredne i Srednje tehničke škole. Prvo mjesto je osvojila ekipa Srednje tehničke škole (IKY), pobedivši sve ekipe. Na kraju su odigrali utakmicu sa reorezenacijom novosadskih škola koju su, takođe, pobjedili rezultatom 32-24. U ekipi IKY su igrali: Janković, Taborosi, Segedinčev, Banko, Dević, Kiš i Gerdov.

### *Split*

Đuro Vujanić, u pismu od 23. marta 1979. godine upućenom Stanislavu Pauniću, piše:

„Za vrijeme okupacije zadrani prenose košarku u Šibenik i Split. U Splitu košarka hvata duboke korijene i zahvalivši braći Carbonini i braći Stefanini (ova poslednja dva su nakon rata igrali za 'Reyr' iz Venecije) uspjeva nadvisiti zadrane.“ (Paunić, 2007, 185)

Toni Petrić kaže:

„Ali, moramo priznati da je splitska košarka 'rođena' za vrijeme talijanske okupacije Splita u Drugom svjetskom ratu u okviru fašističkih omladinskih organizacija.“ (Petrić, 2000a, ?)

Za vrijeme talijanske okupacije (1941-1943) košarka se igrala u Splitu. Igrali su je talijanski vojnici i talijanski omladinci iz Splita. Omladinci su imali svoje dvije organizacije „GIL“ (Gioventu Italiana di Littorio) i „GUF“ (Gruppo Universitario Fascista) u kojima se igrala košarka. Povremeno su igrali i utakmice. Italijani su pokušavali da u te organizacije upisu što više mladih spličana, prije svega, učenike osnovnih škola, da bi na njih imali što veći ideološki uticaj, ali u tome nisu imali velikog uspjeha.

„Poslije preuzimanja vlasti Talijanima se žurilo u proces odnarodavanja našeg življa, odnosno brze talijanizacije i fašizacije stanovništa pripojenom području Italije. Osnovni oblici toga teroriziranja bile su opće mjere talijanizacije s posebnim naglaskom na fašizaciju mladih, tj. upisu u

GIL (Gioventu Italiana di Littorio). Oni su polazili prve i druge razrede srednjih škola, danas je to peti i šesti razred osnovne škole. Zastršivana su djeca i roditelji, rediteljima se prijetilo da će izgubiti posao ako im se djeca ne upišu u tu organizaciju. Naglasak je bio na mlađi uzrast, jer su kod upisivanja učenika viših razreda doživjeli potpuni debakl.“ (Petrić, 2000b, ?)

Duško Marović piše da su po dolasku u Split okupatorski vojnici:

„Zauzeli sva sportska društva, nadjenuli im njihova talijanska imena pa su tako zauzeli i ljetno vježbalište Sokolskog društva Split odakle su jednog dana ponjeli naše prve koševe i prenijeli ih na terene bivšeg Akademskog tenis kluba (ATK) u predjelu Firula gdje su odigrali prvu utakmicu u košarci.“ (Marović, 1982, 329)

Tokom 1941. godine „GIL“ i „GUF“ su odigrali nekoliko utakmica u Splitu i Zadru.

Dvadeset šestog jula, tekuće godine odigrana je, vjerovatno, prva utakmica na Firulama, između ekipa GIL-a i GUF-a. Pobijedila je ekipa GUF-a rezultatom 49-25. Utakmicu je sudio poručnik italijanske vojske Mazzini. U ekipi GIL-a su igrali: Dante Stipizza, Bruno Candutti, Vincenzino Carbonini, Bartolomeo Veloce, Giovanni Paolicevich, Eugenio Romanich, Vittorio Volich i Patrizio Lunazzi, a u GUF-a: Romano Foretich, Corrado Minussi, Guerino Senizza, Luciano Cuccoch, Matteo Romich, Severio Fiorentini jedan i Severio Ferentini dva.

Italijanski dnevni list „San Marco“, koji je izlazio u Splitu, u broju od 28. jula 1941. godine pisao je o toj utakmici.

#### SLIKA 6

*Slika u novinama o košarkaškoj utakmici odigranoj u Splitu u novembru 1941. godine.*



Spalato, novembre 1941 - Incontro fra le squadre di Spalato e Zara. Con la maglia "Zara" da sin. Abelardo Pittoni, Boris Vuchich seminascosto, Sergio Fanfoni, Aldo Bortolazzi, Antonio Zerauscheck; in basso Agostino Zanne, Antonio Caravani, Calebotta ed a terra Mario Lastre.

Krajem novembra 1941. godine odigrana je još jedna utakmica između ekipa „GIL – Spalato“ i „GIL – Zara“, Marović piše da je Italijanski list „II Popolo di Spalato“ u broju od 2. decembra tekuće godine donio obavijest o toj odigranoj utakmici. Za ekipu Zadra su igrali: Abelardo Pittoni, Boris Vuchich, Sergio Fanfoni, Aldo Bortolazzi, Antonio Zerauscheck, Agostino Zanne, Antonio Caravani, Calebotta i Mario Lastre.

Prema Petriću i žene su igrale košarku i učestvovali na takmičenjima koja su organizovana u Splitu i u drugim mjestima. Košarku su igrali i učenici splitskih srednjih škola, koji su, takođe, igrali međusobne utakmice. Tokom 1941. godine, kako piše Petrić, odigrano je:

„... više utakmica u Splitu i izvan grada u muškoj i ženskoj konkurenciji a i dvije utakmice između učenika Klasične i Muške realne gimnazije.“ (Petrić, 2000a, ?)

#### Dubrovnik

O igranju košarke u Dubrovniku za vrijeme Drugog svjetskog rata pronašli smo samo zabilježeno sjećanje Vlaha Kojakovića.

Studirao je Školu tjelesnog vaspitanja u Beogradu sa svojim Dubrovčanima: Vinkom Cvjetkovićem, Lukom Ciganovićem, Perom Matanom i Marijom Kolarić, i Splićanima, Natkom Lahmanom i Urošom Tominićem. Tu se upoznao sa košarkom. Poslije bombardovanja Beograda, 6. aprila 1941. godine vraća se u svoj Dubrovnik. Te godine počeo je raditi kao profesor fiskulture u Dubrovačkoj gimnaziji.

Kojaković se sjeća:

„Počeo sam raditi u Gimnaziji, ona košarka mi je stalno bila na pameti. Znao sam i to da će mnogima biti smješan ako ja u gradu plivanja i vaterpola počnem mladiće i djevojke učiti košarci. Ali, krenuo sam, pa šta bude. I odmah me na startu dočekalo veliko, ugodno, iznenadjenje: u Dubrovniku je postojao jedan drveni koš kojega je napravio profesor Ivo Kresić! Na tom košu sam grupu mladića počeo učiti košarkaškoj abecedi. Igrali smo onom nogometenom loptom, koš je bio drveni, obruč improviziran... nako dva – tri mjeseca iznenadio sam se jer je jedno desetak

mladića stalno željelo igarti košarku. Ali ona se u Dubrovniku počela organizirano igrati tek poslije završetka Drugog svjetskog rata 1945. godine. Još je bio živ onaj drveni koš Iva Kresića.“ (Bibić, 2003, 12)

## Šibenik

O igranje košarke u Šibeniku bio nam je dostupan samo jedan podatak, kojeg je ostavio Đuro Vujanić, u pismu od 23. marta 1979. godine, upućenom Stanislavu Pauniću u kome, između ostalog, piše:

„Za vrijeme okupacije Zadrani prenose košarku u Šibenik i u Split.“ (Paunić, 2007, 185)

Za povjerovati je da se košarka povremeno igrala među omladinom.

## Kotor

Košarka se za vrijeme rata počela igrati u Kotoru 1941. godine, odmah po okupaciji Boke Kotorske od strane italijanske vojske. Najzaslužniji za širenje košarke je bio profesor italijanskog jezika, Italijan Srđa Paronucija. U blizini Kotora italijanske vlasti su osnovali sportski kamp, koga su opremili raznim sportskim rekvizitima i spravama, među kojima su se nalazili i koševi. Od italijanskih vojnika Paronucija je formirao košarkaški tim, sa kojima je vježbao. Ne samo da je italijanske vojnike učio košarci, već je to radio i sa kotorskom omladinom. Povremeno su igrane i utakmice. Odigrano je više utakmice koje nisu nisu ostale zabilježene.

## LITERATURA:

- Anon. (1941). Propozicije za prvenstvo Beograda. *Novo vreme*, 24. septembar 1941.
- Anon. (1941). ?, *Novo vreme*, 30. avgust 1941
- Anon. (1941). ?. 4. oktobar 1941.
- Anon. (1941). S.K. 1913 je najagilniji klub u novoj grani sporta. *Novo vreme*, petak, 12 decembra 1941.
- Anon. (1941). U nedelju se rešava pitanje osvajača pehara u košarci i odbojci. *Novo vreme*, 27. oktobar 1941.
- Anon. (1942). Košarka - igra budućnosti. *Novo vreme*, srijeda, 15. mart 1942.

- Anon. (1942). Košarka – sport školske omladine. *Kolo*, 11. april 1942.
- Anon. (1942). Oko 1.500 gledalaca na utakmici košarke. *Kolo*, 18. april 1942.
- Bibić, M. (2003). Dubrovčanin Vlaho Kojaković, 91-godišnji pionir dalmatinske košarke Slobodna Dalmacija. 13. oktobar 2003. Available at: [www.arhivaslobodnadalmacija.hr/200312013/Presing12.asp](http://www.arhivaslobodnadalmacija.hr/200312013/Presing12.asp).
- Hamović, M. (1994). *Izbjeglištvo u Bosni i Hercegovini 1941-1945*. Beograd: „Filip Višnjić“ – posebna izdanja.
- Maržan, M. (1941). Utakmica košarka u Beogradu. *Jugoslovenski sport i vazduhoplovstvo*, 2, p. 38.
- Maržan, M. (1941). Utakmice u košarci u Beogradu. *Sokolski glasnik*, 4, p. 6.
- Marović, D. (1982). Počeci košarke u Splitu. *Povijest sporta*, 53(13), pp. 323-332.
- Miklović, A. (1972). Evolucija košarke u Novom Sadu. Diplomski rad. Sarajevo: Visoka škola tjelesne kulture.
- Nenadović, Lj.D. (1941). U subotu i nedelju oržaće se prvenstvo Beograda u košarci. *Novo vreme*, 26. septembar 1941.
- Nenadović, Lj.D. (1941). „Matica“ je osvojila prvenstvo Beograda u košarci. *Novo vreme*, 29. septembar 1941.
- Paunić, S. (1982). Geneza i razvoj košarke u Jugoslaviji. (Publiovana doktorska disertacija, Univerzitet Beograd). Beograd: Fakultet fizičke kulture.
- Paunić, S. (2007). *Geneza i razvoj košarke u Jugoslaviji*. Kovin: Ženski košarkaški klub.
- Pavlović, M.L. (1977). *Istorija i razvoj igre. Teorija košarke I deo*. Novi Sad: Zavod za fizičku kulturu Vojvodine.
- Pavlović, D.P. (1989). Fizička kultura u NOB na teritoriji današnje SR BiH u vremenu od 27. jula 1941. do 9. maja 1945. godine. (Neobjavljena doktorska disertacija Univerzitet Novi Sad). Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
- Petrić, T. (2000a). Zašto je Split „najsportskiji grad na svitu“. Nima sporta do Splita. Slobodna Dalmacija, 21. februara 2000. Available at: [www.arhivaslobodna.dalmacija.hr/2000221/prilozisp2-htm](http://www.arhivaslobodna.dalmacija.hr/2000221/prilozisp2-htm).
- Petrić, T. (2000b). Nepokoreni sportaši. Sport u Splitu od 1941 do 1945. Slobodna Dal-

macija, 20. mart 2000. Available at:  
[www.arhivaslobodna.dalmacija.hr/2000320/prilozisp2.htm](http://www.arhivaslobodna.dalmacija.hr/2000320/prilozisp2.htm).

Stojković, S. (2005). *Nebojša Popović uvek prvi*. Beograd: Košarkaški savez Srbije i Crne Gore, Košarkaška fondacija.

Primljeno: 10. novembra 2010  
Odobreno: 8. decembra 2010

Korespondencija:  
dr Slobodan Simović  
Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta  
Bulevar Vojvode Petra Bojovića 1A  
78000 Banja Luka  
Bosna i Hercegovina  
Telefon: +387 66 82 80 66  
Faks: +387 51 31 22 80  
E-mail: ssimovic@hotmail.com

# PROCJENA FLEKSIBILNOSTI ZADNJE LOŽE BUTA KORIŠĆENJEM DVA RAZLIČITA MJERNA INSTRUMENTA

Bakirtzoglou Pantaleimon<sup>1</sup>, Ioannou Panagiotis<sup>2</sup> i Bakirtzoglou Fotis<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Organizacija za stručno obrazovanje i obuku u Grčkoj, Atina, Grčka

<sup>2</sup>Fakultet fizičkog obrazovanja i sportskih nauka, Solun, Grčka

<sup>3</sup>Solunska opšta bolnica "Agios Dimitrios", Solun, Grčka

KRATKI NAUČNI ČLANAK

UDK: 616.728.3:796.012.23

## SUMMARY

The purpose of the present study was to investigate the effect of two different methods of measurement for hamstring flexibility. Forty male students athletes with mean age  $23.45 \pm 0.44$  years and forty non-athletes students with a mean age  $23.08 \pm 0.98$  years participated in this study. Hamstring flexibility was evaluated by two different methods of measurement: a) a Myrin goniometer and b) sit and reach test. Statistical analysis included the use of Independent Samples T-test while significance was set at  $p < 0.01$ . The results indicated that athletes students scored better than non-athletes students only when hip joint's mobility was measured with a Myrin goniometer. In conclusion the evaluation of joint's mobility should be done by using a method of measurement that would isolate the articulation of measurement from the interjection of other joints or muscular teams something that is achieved by the use of Myrin goniometer than the use of Sit and Reach test.

**Key words:** hamstrings, Myrin goniometer, sit and reach test.

## UVOD

Sportska vještina predstavlja rezultat interakcije nekoliko mentalnih i fizičkih faktora. Razvoj fizičkih sposobnosti (snage, brzine, izdržljivosti i fleksibilnosti - American College of Sports Medicine, 1995) je jedan od glavnih preduslova za unapređenje i povećanje sportskih postignuća.

Fleksibilnost je definisana na mnogo načina. To je korišten termin za pokretnost zglobova koja pokazuje stepen savitljivosti u odnosu na normalan obim zgloba ili nekoliko zglobova (Moller & Oberg, 1984).

Nekoliko sjedi-i-dohvati testova (SRs), za procjenu fleksibilnosti zadnje lože buta i donjeg dijela leđa se redovno koristi u baterijama testova koje su vezani za zdravlje i fizičku aktivnost. (Jackson & Baker, 1986; Hoeger et al, 1990; Hui and Yuen, 2000). Takva mjerjenja su samo delimični pokazatelji

rastezljivosti zadnje lože buta. Međutim, nekoliko SRs testova se često koriste za procjenu fleksibilnosti mišića zadnje lože buta, jer je izvođenje ovih testova jednostavno, lako za evidentiranje rezultata, zahtijeva minimalne sposobnosti koje su razvijene treningom i posebno je primjenljivo za procijenu fleksibilnosti u ovom prostoru. Klasični SR (Wells & Dillon, 1952), je prvobitno odabran kao sastavni deo Američkog saveza za zdravlje, fizičko vaspitanje, rekreaciju i ples (AAHPERD) kao protokol vezan za zdravlje i vježbanje, često je bio uključivan u standardne fitnes testove (npr. EUROFIT: lični fitnes test, President's Challange) i programe vezane za zdravlje (Institute for Aerobic Research, 1988) i A.A.H.P.E.R.D. (AAHPERD, 1984).

Za vrijeme mjerjenja pokretljivosti zglobova, zglob treba biti upotrebljavан kao instrument za sprečavanje učešća drugih mišićnih grupa ili zglobova na konačan rezultat

mjerenja. Prema Harrisu (1969), zglob mora da bude izolovan za vrijeme mjerenja. Upotrebom Myrin goniometra zglob se izoluje od drugih zglobova i uticaja drugih mišićnih grupa na finalni rezultat. (Leighton, 1955) Za razliku od prethodnog testa, sjedi-i-dohvati test može da pokaže drugačije rezultate. Anatomska i biomehanička analiza pokazuju da na konačan rezultat ovog testa imaju uticaj mišići leđa, koljena i triceps surae. (Kendall et al, 1971) Većina istraživača se nije bavila pitanjem uticaja mernog instrumenta na konačan rezultat mjerena pokretljivosti zglobova.

Cilj ovog rada bio je da se ispita da li se upotrebom dva različita instrumenta za procjenu pokretljivosti zadnje lože buta može uticati na konačan rezultat merenja treniranih i netreniranih osoba.

## METOD

### Učesnici

Četrdeset studenata (sportista) i četrdeset studenata (nesportista) učestvovali su u ispitivanju. Prosječna starost studenata (sportista) je  $23,45 \pm 0,44$  godine, visina  $1,89 \pm 0,69$  cm i težina  $84,56 \pm 12,43$  kg. Antropometrijske karakteristike studenata (nesportista) su: visina  $1,86 \pm 0,97$  cm i težina  $91,00 \pm 13,46$  kg; a njihova starost bila je  $23,08 \pm 0,98$  godina. Studenti (sportisti) kao i studenti (nesportisti) nisu imali nikakvih mišićno-skeletnih problema prije mjerena.

### Način mjerena

Testiranje je izvedeno u sali za vježbanje. Prije testiranja svi ispitanici su radili zagrijavanje u trajanju od tri minuta i vežbe istezanja, sa naglaskom na donjem dijelu tijela. Odmah nakon istezanja izvođeni su testovi fleksibilnosti. Svi testovi su procjenjeni u istom danu za svakog studenta. Učesnici su mogli da se odmore 20 minuta između testova. Jedna osoba (fizioterapeut) sprovedio je oba testa. Sva mjerena su izvršena istog dana, i svi su testovi sprovedeni tako što su ispitanici bili u patikama. Za procjenu fleksibilnosti zadnje lože buta korišćena su dva različita merna instrumenta: Myrin goniometar (Leighton,

1955) i sjedi-i-dohvati test (Wells & Dillon, 1952). Fleksibilnost zadnje lože buta sa ispruženim koljenom mjerena je Myrin goniometrom u medicinskom krevetu. Početna i finalna pozicija svakog pokreta pasivno je mjerena počevši od anatomske neutralne tačke 0, koja je određena od strane Američke akademije ortopeda (1965). Temperatura u sobi za mjerena je održavana na 25 C.

### Mjerenja

#### Goniometrička mjerenja

Myrin goniometar (Lic Rehab. 17183 Solna, Švedska) je goniometar za vertikalna i horizontalna mjerena baziran na Leighton fleksometru (1955). Sastoji se od kružnog pokretnog dijela (0-180 stepeni), i od dva indikatora. Jedan indikator postavljen je na sredinu diska, kontrolisan gravitacijom, i služi za vertikalna mjerena, a drugi je indikator orijentacije, za horizontalna mjerena. Mjerenje je izvedeno koristeći procedure Američke akademije ortopeda (1965). Ručni goniometar je korišten za mjerene fleksibilnosti kao doseg pokreta zgloba kuka i muskulature koja u tome učestvuje, dok za to vrijeme ispitanik leži na leđima na čvrstom stolu za ispitivanje. Ispitanik podiže određenu nogu polako i postupno, sa potpuno opruženim koljenom, izbjegavajući abdukciju i rotaciju dok bol ne bi ograničio pokret. Pokret ispružene noge prema gore mjerena je do najbližeg stepena od nulte startne pozicije. Rezultat fleksibilnosti zadnje lože buta dobijen je kao srednja vrijednost mjerena lijeve i desne noge. Ekstrand et al. (1982) je demonstrirao pouzdanost mjerena dometa zgloba u pokretu kao mjeru fleksibilnosti zadnje lože buta.

#### Sjedi-i-dohvati test

Sjedi-i-dohvati test je drvena sprava sledećih dimenzija: dužina baze 35cm, širina 45cm, visina 32cm i dužina 55cm. Za standardiziranje mjerne skale Sjedi-i-dohvati testa standardni metar je postavljen na sjedi-i-dohvati kutiju za svaki test, sa mogućnošću očitanja do 23cm u najvišoj poziciji za svaki test. Ispitanici bi obuveni sjeli na pod i u

potpunosti ispružili obije noge, tako da im tabani u potpunosti budu prislonjeni o kraj kutije. Ispružili bi ruke naprijed, stavljajući ih jednu preko druge. Sa dlanovima okrenutim prema dole, pružali bi ruke po mjernej skali što je dalje moguće, bez savijanja ispruženih nogu u zglobu koljena. Kroz testiranje, fizioterapeut bi proveravao da je vrh skale i dalje na 23cm. Tri pokušaja su izvodjena na jednoj strani. Onda bi ispitanik promenio poziciju nogu i ponovio proceduru. Prosek od tri pokušaja je uziman za analizu. Dohvati kraći od dužine prstiju stopala su beleženi kao negativni rezultati, a dohvati iza prstiju su beleženi kao pozitivni. Rezultati su beleženi u centimetrima, sa najbližim vrednostima od 0,5cm koristeći skalu na kutiji (AAHPERD, 1984).

### *Statistička analiza*

Za statističku analizu korišćen je SPSS statistički paket za Windows (Statistical Package for the Social Sciences, Chicago, IL).

Deskriptivna statistika, uključujući srednje vrijednosti i standardnu devijaciju, izračunate su za sve varijable. Za pronalaženje statistički značajnih razlika u procjeni fleksibilnosti zadnje lože buta, sa dvije različite metode mjerjenja, između treniranih i netreniranih studenata, korišćen je T-test nezavisnih uzoraka. Traženi nivo značajnosti je  $p<0,01$ .

## REZULTATI

Antropometrijske karakteristike studenata sportista i studenata nesportista su prikazani u Tabeli 1. Postoje statistički značajne razlike između grupa u težini ( $p<0,01$ ). Rezultati studenata sportista i netreniranih studenata dobijenih korištenjem Myrin goniometra i sjedi-i-dohvati testa prikazani su u Tabeli 2. Ustanovljena je statistički značajna razlika između ove dvije grupe kada se koristio Myrin goniometar za procjenu fleksibilnosti zadnje lože buta ( $p<0,01$ ).

TABELA 1.

*Antropometrijske karakteristike studenata (nesportista) i studenata (sportista).*

*Vrijednosti predstavljaju prosjeci  $\pm$  standardna devijacija*

	Studenti (nesportisti)	Studenti-sportisti
Uzrast (god)	23,45 $\pm$ 0,44	23,08 $\pm$ 0,98
Visina (cm)	1,89 $\pm$ 0,69	1,86 $\pm$ 0,97
Težina (kg)	84,56 $\pm$ 12,43	91,00 $\pm$ 13,46

$p < 0,01$

## DISKUSIJA

Ovo istraživanje je zamišljeno sa pretpostavkom da mjerne instrumenti imaju ključnu ulogu u procjeni pokretnosti zgloba ili grupe mišića. Sjedi-i-dohvati test se redovno koristi u baterijama testova koje su vezani za zdravlje i fizičku aktivnost za procjenu fleksibilnosti zadnje lože buta i u donjem dijelu leđa (Wells i Dillon, 1952; Jackson i Baker, 1986; Jackson i Langford, 1989; Hoeger et al, 1990; Liemohn et al 1994, Simoneau, 1998) i drugi uključujući i Myrin goniometar (Chung i Yuen, 1999; Hui i Yuen, 2000; Baltaci et al, 2003).

Myrin goniometar (LIC rehab, 171 83 Solna, Švedska) je često korišten da bi se

utvrdila fleksibilnost zadnje lože buta izvodeći maksimalno pasivno podizanje ispruženih nogu (Ekstrand, Wiktorsson, Oberg, & Gillquist, 1982; Jackson & Baker, 1986; Jackson & Langford, 1989; Minkler & Patterson, 1994).

Poredeći ova dva instrumenta Kendall et al (1971) konstatuje da sjedi-i-dohvati test ne izoluje zlob tokom mjerjenja i da konačan rezultat vjerovatno zavisi od ograničenja uslovljenih dužinom mišića leđa, koljena i triceps surae. Za razliku od toga Myrin goniometar izoluje zglob, tako da na konačan rezultat mjerjenja utiče samo dužina mišića ekstenzora (Moller & Oberg, 1984; Kippers & Parker, 1987).

Većina istraživača se nije bavila pitanjem uticaja mjernog instrumenta na konačan rezultat mjerena pokretljivosti zglobova. U ovom istraživanju primjenjena su dva različita instrumenta da bi se utvrdilo da li to utiče na konačan rezultat mjerena.

U ovom istraživanju i studenti (sportisti) i student (nesportisti) nisu pokazali statistički značajnu razliku kada je kao instrument za procenu fleksibilnosti zadnje lože buta korišćen sjedi-i-dohvati test. Ovi rezultati nisu potvrdili zaključke Jackson i Baker (1896) niti Chung i Yuen (1999) koji su pokazali da sportisti, statistički gledano, imaju bolje

rezultate od nesportista. Koristeći sjedi-i-dohvati test, osim zgloba koljena, u pokret su takođe uključeni mišići leđa i triceps surae (Kendall et al, 1971). Stoga, razlika u mjerenu između dvije grupe je uslovljena uticajem mišića leđa, koljena i triceps surae na mjerene.

Drugim riječima, kada je korišćen Myrin goniometar razlike između dvije grupe su bile statistički značajne u korist studenata sportista. Ovaj rezultat je u saglasnosti sa Kendall et al (1971) i Jackson & Langford (1989) koji pokazuju da sportisti imaju bolje rezultate od netreniranih prilikom procjene fleksibilnosti sa Myrin goniometrom.

TABELA 2.

Zabeleženi rezultati studenata (nesportista) i studenata sportista u proceni fleksibilnosti zgloba kuka pomoći Myrin goniometra i Sjedi-i-dohvati testa. Vrijednosti predstavljaju prosjeci  $\pm$  standardna devijacija.

	Studenti (nesportisti)	Studenti-sportisti
Myrin goniometar(o)	82,00 $\pm$ 3,14	88,00 $\pm$ 2,26
Sjedi-i-dohvati test(cm)	21,98 $\pm$ 2,17	22,40 $\pm$ 1,18

p < .01

## ZAKLJUČAK

Značajne razlike primjećene su samo pri korišćenju Myrin goniometra, u odnosu na sjedi-i-dohvati test. Razlog tome je što prvi test izoluje zglob. U ovom istraživanju fleksibilnost zadnje lože buta treniranih i netreniranih osoba procijenjena je sa potpuno istim rezultatom kada je kao merni instrument korišten sjedi-i-dohvati test, a uzrok tome je uticaj drugih mišićnih grupa na rezultate mjerena. Za razliku od toga, trenirani studenti su imali bolje rezultate od netreniranih kada je korišten Myrin goniometar jer on izoluje zglob i konačan rezultat posledica je isključivo dužine mišića ekstenzora, bez učešća drugih mišića ili zglobova.

## LITERATURA:

A.A.H.P.E.R.D. (1984). *Technical manual for the health related physical fitness test*. Washington, DC: Author.

American Academy of Orthopedic Surgeons. (1965). *Joint Motion: Method of measuring and recording*. Chicago, IL: Park Ridge

American College of Sports Medicine. (1995). *Guidelines for exercise testing and prescription*. Philadelphia: Lea and Febiger.

Baltaci, G.N.U.N, Tunay, V.A., Besler, S. & Gerceker, S. (2003). Comparison of three different sit and reach tests for measurement of hamstring flexibility in female university students. *Br. J. Sports Med.* 37(1), pp. 59-61.

Chung, P.K. & Yuen, C.K. (1999). Criterion-related validity of sit-and-reach tests in university men in Hong Kong: *Perceptual and Motor Skills*. 88(1), pp. 304-316.

Ekstrand, J., Wiktorsson, M., Oberg, B., & Gillquist, J. (1982). Lower extremity goniometric measurements: A study to determine their reliability. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 63(4), pp. 171-175.

Harris, M.L. (1969). A factor analytic study of flexibility. *Res. Q. Exerc. Sport*. 40, pp. 62-70.

Hoeger, W.W.K., Hopkins, D.R., Button, S. & Palmer, T.A. (1990). Comparing the sit and reach with the modified sit and reach in measuring flexibility in adolescents. *Pediatric Exercise Science* 2, pp. 156-162.

Hui, S.S.C. & Yuen, P.Y. (2000). Validity of the modified back-saver sit-and-reach test:

- a comparison with others protocols. *Med. Sci. Sports Exerc.* 32(9), pp. 1655-1659.
- Institute for Aerobics Research (1988). *The Fitnessgram*. Dallas: Author.
- Jackson, A.W. & Baker, A.A. (1986). The relationship of the sit and reach test to criterion measures of hamstring and back flexibility in young females. *Res. Q. Exerc. Sport.* 57, pp. 183-186.
- Jackson, A.W. & Langford, N.J. (1989). The criterion-related validity of the sit and reach test: Replication and extension of previous findings. *Res. Q. Exerc. Sport.* 60(4), pp. 384-387.
- Kendall, H.O., Kendall, F.P. & Wadsworth, G.E. (1971). *Muscles: Testing and Function*. (2nd ed.). Baltimore. MD: Williams and Wilkins.
- Kippers, V. & Parker, A.W. (1987). Toe touch test. A measure of its validity. *Physical Therapy*, 67(11), pp. 1680-84.
- Leighton, J.R. (1955). Instrument and technique for measurement of range of joint motion. *Archives Physical Medicine Rehabilitation*, 36, pp. 571-78.
- Liemohn, W., Sharpe, G.L. & Wasserman, J.F. (1994). Criterion related validity of the sit-and-reach test. *J. Strength Cond Res.* 8(2), pp. 91-94.
- Minkler, S. & Patterson, P. (1994). The validity of the modified sit-and-reach test in college-age students. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 65, pp. 189-192.
- Moller, B. & Oberg, B. (1984). Athletic training and flexibility. A study on range of motion in the lower extremity. Thesis, Linkoping.
- Simoneau, G.G. (1998). The impact of various anthropometric and flexibility measurements on the Sit-and-Reach test. *J. Strength Cond Res.* 12(4), pp. 232-237.
- Wells, K.F. & Dillon, E.K. (1952). The sit and reach: A test of back and leg flexibility. *Res. Q. for Exerc. Sport.* 23, pp. 115-118.

Primljeno: 20. oktobra 2010  
Odobreno: 13. decembra 2010

Korespondencija:  
dr Pantelimon Bakirtzoglou  
Organisation for Vocational Education and Training  
Ethikis Antistaseos 41 - OEEK  
TK.142 34  
Athens-Nea Ionia  
Telefon: +30 69 75 90 96 31  
E-mail: bakirtzoglou@gmail.com

# POVEZANOST TRENEROVE PERCEPCIJE LOKUSA KONTROLE I MOTIVACIONOG PRISTUPA SPORTISTIMA

Mladenović Marijana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija

ORIGINALNI NAUČNI ČLANAK

UDK: 796.37.03.071.4

## SUMMARY

The locus of control is related to the perception of the cause of certain events. It is considered a general personality orientation, a kind of personal disposition, and can be internal and external. When the locus of control is internal, it is said to be autonomous, while external causality can be controlled (by others) or it can be impersonal (under the influence of a coincidence or luck). The approach in working with athletes can be based on supporting autonomy or behavior control. The aim of this explorative research was to determine the type of locus of control of future sports coaches, the a priori motivational approach to athletes and the potential link between the two variables. It has been presumed that coaches with an internal locus of control i.e. those who believe that they themselves are in control of events in their lives, would be more inclined, in working with athletes, to apply the approach based on supporting autonomy. The sample consisted of 122 examinees, students of coaching at the College of Sports and Health in Belgrade. The results confirmed the preliminary hypothesis and showed that the autonomous causality orientation (internal locus) dominates, linked with a supporting approach. The controlling and impersonal orientations (external locus) are related with the approach which reinforces behavior control in athletes. Especially relevant is the fact that the approach to athletes which is based on a moderate supporting of athlete autonomy is linked with all three causality orientations. It is relevant to further investigate which factors, personal and environmental, impact the orientation of the coach towards the supporting approach. Supporting athlete autonomy is an important issue, not only in a theoretical sense, but practical as well, as it has positive consequences on the psychological development and mental health of athletes, especially the younger categories.

**Key words:** coach's motivational approach, locus of control, supporting athletes' autonomy, control of athletes' behavior

## UVOD

Polazeći od osnovnih premissa teorije samodeterminacije (Deci & Ryan, 2000; Mladenović, 2010), istraživanja su pokazala da podržavanje autonomije pozitivno utiče na cijelokupan razvoj ličnosti i mentalno zdravlje (Ryan & Deci, 2007). Međutim, istraživanja takođe pokazuju i da u sportu uglavnom i dalje preovlađuje motivacioni pristup trenera koji se zasniva na kontroli ponašanja (prema Mageau & Vallerand, 2003).

U skladu sa teorijom samodeterminacije, može se pretpostaviti da bi lokus kontrole kao jedna vrsta dispozicione orientacije ličnosti mogao značajno da bude povezan sa opredjeljenjem trenera da svoj motivacioni pristup sportistima usmjeri u pravcu podržavanja autonomije ili kontroli ponašanja.

Uvjerenost u mogućnost ili nemogućnost kontrole nad zbivanjima i događajima u životu naziva se lokus kontrole. Ukoliko je pojedinac uvjeren da on sam kontroliše događaje i zbivanja u svom životu kaže se da poseduje

unutrašnji lokus kontrole. Kada postoji uvjerenje da neki spoljašnji faktori upravljaju događajima i zbivanjima u životu riječ je o spoljašnjem lokusu kontrole (prema Cox, 2005).

Polazeći od tih osnovnih pojmoveva teorije atribucije, Desaj i Rajan razvili su koncept kauzalnih orijentacija tj. orijentacija uzročnosti (Deci & Ryan, 1985). Oni određuju kauzalne orijentacije kao relativno trajne personalne karakteristike i razlikuju autonomnu, kontrolišuću i nepersonalnu orijentaciju na uzrok zbivanja.

Autonomna orijentacija uzročnosti (unutrašnji lokus) ukazuje na stepen u kojem je osoba usmjerena na one aspekte spoljašnje sredine koji podstiču intrinsičku motivaciju, omogućuju optimalne izazove i pružaju povratnu informaciju o ličnoj efikasnosti na konkretnom zadatku. Osobe kod kojih je ova vrsta kauzalne orijentacije zastupljena u najvećem stepenu, pokazaće mnogo više lične inicijative nego osobe kod kojih dominiraju druge dve kauzalne orijentacije. Tragaće za aktivnostima koje su zanimljive i koje predstavljaju lični izazov i preuzimaće odgovornost za sopstvena ponašanja.

Kontrolišuća orijentacija uzročnosti (spoljašnji lokus) govori o stepenu u kojem je osoba usmjerena na nagrade, rokove, ego-uključenost, strukturisanost i direktivnost koje dolaze od drugih. Osobe kod kojih je u najvećem stepenu zastupljena ova kauzalna orijentacija zavise od nagrada i drugih vidova socijalne kontrole. Takvi pojedinci su u velikoj mjeri "podešeni" na zahteve drugih, a ne na ono što oni sami traže od sebe. Povratne informacije usmjerene su na održavanje samovrijednosti i povoljne slike o sebi, a ne na efikasnost u konkretnom zadatku.

Nepersonalna orijentacija uzročnosti ukazuje na stepen u kojem pojedinac vjeruje da je postizanje bilo kakvog cilja ili ishoda potpuno izvan njegove kontrole, a konkretno postignuće je u najvećoj mjeri rezultat slučajnosti ili sreće. Ljudi kod kojih je ova kauzalna orijentacija zastupljena u najvećem stepenu, obično se osećaju vrlo anksiozno i neefikasno. Nemaju nikakav osećaj da na bilo koji način mogu da utiču na ishode događaja ili da mogu da se izbore sa postavljenim zahtevima

ili nastalim promjenama. Pokazuju tendenciju ka nemotivisanosti i želju da sve ostane "kao prije".

Smatra se (prema Deci & Ryan, 1985) da svaka osoba posjeduje, u izvesnoj mjeri, sve tri kauzalne orijentacije pa je moguće govoriti o individualnim razlikama. Istraživanja u različitim oblastima pokazala su da je autonomna orijentacija generalno povezana sa većim samopoštovanjem, ego razvojem i samoaktualizacijom (prema Deci & Ryan, 1985) kao i većom integracijom ličnosti (Koestner, Bernieri, & Zuckerman, 1992).

Biti autonoman znači slobodno upravljati sobom i svojim akcijama. Kada su autonomni, ljudi su potpuno voljni da rade ono čime se bave i uključuju se u aktivnost sa interesovanjem i posvećenošću. Ponašanje je kontrolisano kada je osoba pod pritiskom da nešto uradi. Kada postoji kontrola ne postoji subjektivni osećaj pristajanja na akciju. (Ryan & Deci, 2007)

Trener koji bazira svoj motivacioni pristup na podržavanju autonomije sportista, prije svega poštuje i uvažava ličnost svakog sportista. Podstiče razvoj lične odgovornosti sportista tako što pruža mogućnost izbora u okviru datih pravila, nudi objašnjenja za postavljene zadatke, omogućava sportistu da razvija inicijativu i nezavisnost u radu (Mladenović, 2008). Takav trener ima sposobnost empatije i u stanju je da zauzme gledište druge osobe. Fidbek o kompetenciji sportiste na konkretnom zadatku uvjek je u "informišućem" a ne kontrolišućem obliku (Lazarević, 2001).

Kontrola ponašanja odnosi se na pritisak da se ponaša i misli na određeni način (Deci & Ryan, 1985). Uključuje upotrebu prijetnje, fizičke sile, nadgledanje, psihološku kontrolu, indukovanje osećanja krivice i samokritikovanja, korišćenje materijalnih nagrada i povratnih informacija o kompetenciji na kontrolišući način (Mageau & Vallerand, 2003).

U kontekstu sporta, može se prepostaviti da će različit odnos prema sportistima imati treneri kod kojih, a priori na nivou personalne karakteristike, dominiraju različite orijentacije na uzrok događaja i zbivanja.

Trener koji vjeruje da utiče na događaje u svom životu vjerovatno će biti uvjeren da može da utiče i na svoje sportiste, njihov lični i sportski razvoj. Pretpostavka je da takav trener u većoj mjeri uvažava individualne razlike, unutrašnja stanja i osjećanja sportista i podržava njihovu autonomiju u radu. Na taj način, omogućuje sportistima da i oni sami razviju unutrašnji lokus kontrole i osjećaj lične odgovornosti. Njegovanje pristupa koji se zasniva na poštovanju i uvažavanju sportista značajno je ne samo za postizanje vrhunskih sportskih rezultata već i za prihičko zdravlje i razvoj ličnosti mladih sportista.

Može se pretpostaviti da će trener koji vjeruje da događaji u njegovom životu u najvećoj mjeri zavise od nekih spoljašnjih faktora, kao što su drugi ljudi, slučaj ili sreća, biti skloniji da i sam demonstrira mnogo veći stepen kontrole u radu sa sportistima. Takav trener više vrjenjuje korišćenje kontrole i pridaje veliki značaj mišljenju autoriteta. Nastojaće da obezbjedi poslušnost sportista, da određuje način mišljenja i ponašanja i koristiće ekstrinske nagrade za svaki napredak u tom smislu.

Motivacioni pristup trenera u radu sa sportistima važno je ne samo teorijsko već i praktično pitanje, posebno u radu sa mlađim kategorijama sportista.

Cilj ovog eksplorativnog istraživanja bio je da u kontekstu sporta utvrdi da li postoji empirijska povezanost između opažanja lokusa kontrole i motivacionog pristupa sportistima kod budućih sportskih trenera.

U skladu sa teorijom samodeterminacije postavljena je opšta hipoteza da će budući sportski treneri koji vjeruju da sami upravljaju događajima u svom životu (autonomna orijentacija uzročnosti – unutrašnji lokus) biti skloniji da razvijaju motivacioni pristup koji se zasniva na podržavanju autonomije sportista. S druge strane, pretpostavljeno je da će kontrolišuća i nepersonalna orijentacija uzročnosti biti povezane sa favorizovanjem motivacionog pristupa u radu sa sportistima koji se zasniva na kontroli ponašanja.

## METODE

### *Uzorak*

Uzorak se sastojao od 122 ispitanika, studenata prve i druge godine Visoke sportske i zdravstvene škole strukovnih studija iz Beograda, smer – sportski trener. Najveći procenat ispitanih bio je muškog pola (78,7%), a ispitanika ženskog pola bilo je 21,3%. Starost ispitanika bila je od 19 do 38 godina. Više od polovine ispitanih (54,1%) bilo je starosti od 19 do 22 godine, dok svega 10% ispitanika ima preko 28 godina.

### *Varijable*

Korišćene su dvije varijable – orijentacija uzročnosti trenera i motivacioni pristup trenera. Orijentacija uzočnosti operacionalizovana je kao autonomna, kontrolišuća i nepersonalna kauzalna orijentacija. Motivacioni pristup trenera operacionalizovan je kao visoka autonomija, umjerena autonomija, umjerena kontrola i visoka kontrola ponašanja sportista.

### *Procedure*

Ispitanici su učestvovali u istraživanju dobrovoljno i imali su opciju da u bilo kom trenutku napuste učestvovanje u istraživanju. U okviru instrukcije za popunjavanje upitnika ispitanicima je objašnjeno da učestvuju u istraživanju koje ima za cilj da ispita kako budući sportski treneri razmišljaju o različitim temama. Naglašano je da nema tačnih i pogrešnih odgovora, već da je važno da naajteme odgovaraju iskreno, kao i da učestvovanje u istraživanju ili priroda odgovora koje daju na upitnicima neće ni na koji način uticati na donošenje bilo kakve odluke o ispitaniku. Time je izbegнутa potencijalna socijalna poželjnost odgovora, jer su upitnici popunjavani za vrijeme redovnih vježbi u okviru predmeta Psihologija sporta i Psihološka priprema sportista.

### *Instrumenti*

U istraživanju su korišćena dva instrumenta.

Za ispitivanje lokusa kontrole iskorišćena je Skala opšte orijentacije uzročnosti (General Causality Orientation Scale). Instrument se sastoji od 12 priča (vinjeta) i 36 ajtema (Deci & Ryan, 1985). Svaka priča opisuje neku tipičnu socijalnu situaciju ili situaciju postignuća i praćena je opisima mogućih načina reagovanja u tim situacijama koji odražavaju autonomnu, kontrolišuću ili nepersonalnu orijentaciju uzročnosti. Ispitanik na sedmostepenoj skali Likertovog tipa označava u kojoj mjeri je vjerovatno da će u opisanoj situaciji reagovati na svaki od tri ponuđena načina. Visina skora na svakoj od tri subskale (autonomna, kontrolišuća, nepersonalna) odražava relativnu zastupljenost kauzalnih orijentacija. Pouzdanost instrumenta u ovom istraživanju utvrđena Kronbahovom alfom iznosi 0,75.

Za ispitivanje motivacionih pristupa trenera konstruisana je Skala motivacione orijentacije trenera. Skala je konstruisana po ugledu na slične instrumente namijenjene ispitivanju motivacionih pristupa osoba koje su u nekoj vrsti nadređenog položaja, kao što su na primjer nastavnici (Deci, Schwartz, Sheinman & Ryan, 1981; Reeve, Bolt, & Cai, 1999). Skala motivacione orijentacije trenera sastoji se od 8 priča (vinjeta) i 32 ajtema. Priče opisuju potencijalne situacije u kojima može da se nađe trener koji radi sa mladim sportistima. Na primer, jedna priča glasi "Marko ima 10 godina i uspješno trenira fudbal. Tokom protekle dvije nedelje postao je na neki način nezainteresovan i ravnodušan. Odrađuje treninge, ali je očigledno da se ne trudi dovoljno. Telefonski razgovor sa njegovom majkom nije otkrio korisne informacije. Najprikladnija stvar koju njegov trener može da uradi je..." Za svaku opisanu situaciju u nekoj od 8 priča ponuđena su četiri moguća načina reagovanja: visoka autonomija ("da mu stavi do znanja da nije strašno što slabije trenira i da pokuša da mu pomogne da otkrije uzrok svoje nezainteresovanosti i ravnodušnosti"), umjereni autonomija ("da ga suoči sa igrom i zalaganjem druge djece i da ga ohrabri da uhvati korak sa ostalima"), umjereni kontrola ("treba jasno da mu stavi do znanja da je važno da se više trudi ako misli na svoje dobro") i visoka kontrola ("da ga ostavi da dodatno trenira poslije svakog treninga, sve dok se ne popravi"). Od ispitanika je traženo

da na sedmostepenoj skali Likertovog tipa procijeni koliko je po njegovom mišljenju prikladan svaki od četiri opisana načina reagovanja. Skala je prvi put primjenjena u ovom istraživanju i za sada, osim pouzdanosti, nisu poznate druge metrijske karakteristike. Vrijednost Kornbahove alfe bila je 0,81.

### *Statistička analiza*

Pouzdanost instrumenata provjeravana je Kronbahovom alfom. Za svaki od tri tipa kauzalne orijentacije i sve četiri varijante trenerovog motivacionog pristupa izračunavane su aritmetičke sredine i standardne devijacije. Značajnost aritmetičkih sredina ispitivana je primenom t-testa. Stepen povezanosti kauzalnih orijentacija i motivacionih pristupa utvrđivan je računanjem Pirsonovog koeficijenta korelacije. Obrada podataka urađena je i alternativno – bez autlajera.

## REZULTATI

Kako se može vidjeti na dijagramu 1, ispitivanje lokusa kontrole pokazalo je da je kod budućih sportskih trenera u najvećem stepenu zastupljena autonomna ( $AS=5,20$   $SD=0,67$ ;  $t=85, 120$   $p<0,01$ ), pa kontrolišuća ( $AS=4,58$   $SD=0,66$ ;  $t=76,520$   $p<0,01$ ), dok je nepersonalna orijentacija uzročnosti najmanje prisutna ( $AS=2,74$   $SD=0,95$ ;  $t=31,747$   $p<0,01$ ). Sve dobijene aritmetičke sredine su značajne, a analiza je urađena i bez autlajera (Prilog 1).

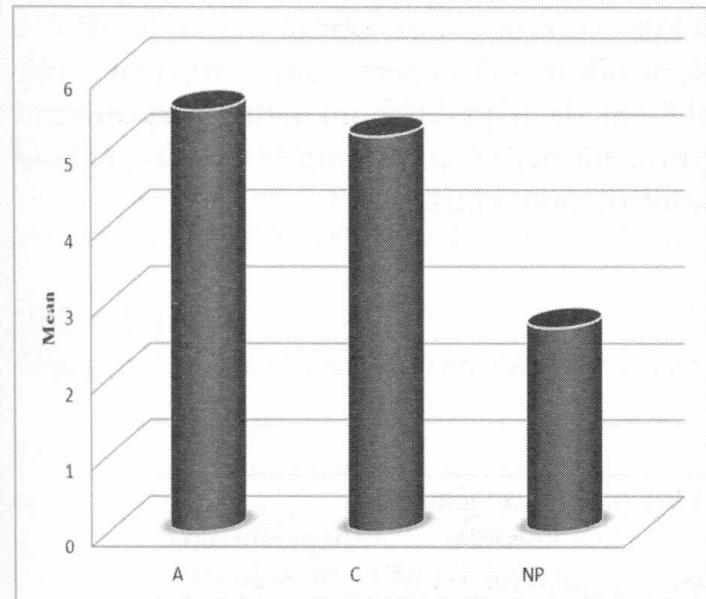
Dobijeni rezultati ukazuju da budući treneri u najvećem stepenu posjeduju unutrašnji lokus uzročnosti tj. uvjerenost da imaju kontrolu nad zbivanjima u svom životu. U nešto manjoj mjeri je prisutna uvjerenost da spoljašnji faktori (npr. drugi ljudi) upravljaju njihovim životom. Nepersonalna uzročnost, kao odraz jedne vrste naučene bespomoćnosti, najmanje je zastupljena kao opšta orijentacija uzročnosti kod mlađih trenera.

Rezultati dalje pokazuju da kod budućih sportskih trenera kao pristup sportistima dominira visoka orijentacija na autonomiju ( $AS=5,52$ ,  $SD=0,71$ ;  $t=86,561$   $p<0,01$ ). Slijedi pristup koji se zasniva na umjerenoj kontroli ponašanja sportista ( $AS=5,12$ ,  $SD=0,83$ ;  $t=67,618$   $p<0,01$ ), pa pristup koji karakteriše

umjerenog podržavanje autonomije ( $AS=4,95$   $SD=0,87$ ;  $t=62,544$   $p<0,01$ ), dok je visoka orijentacija na kontrolu ponašanja sportista ( $AS=3,79$   $SD=0,91$ ;  $t=45,929$   $p<0,01$ ) na posljednjem mestu (Dijagram 2).

#### DIJAGRAM 1

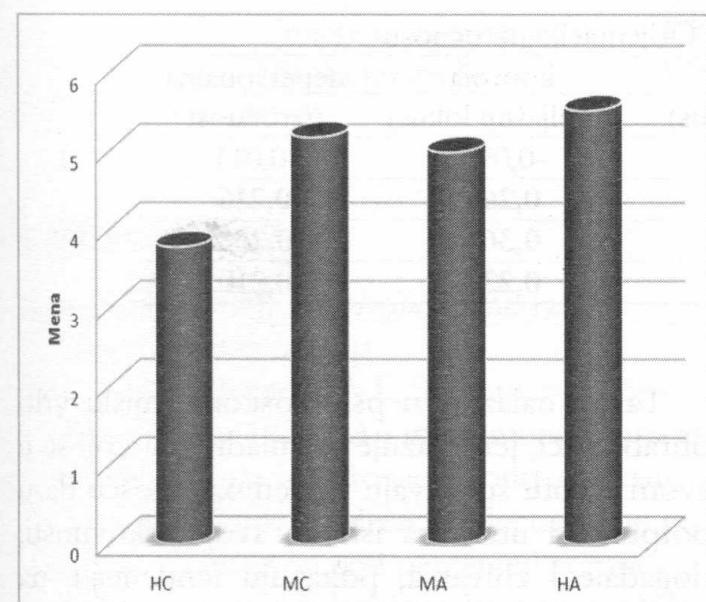
*Lokus kontrole budućih sportskih trenera*



Legend: **A** – autonomna orijentacija uzročnosti (unutrašnji lokus); **C** – kontrolišuća orijentacija uzročnosti (spoljašnji lokus); **NP** – nepersonalna orijentacija uzočnosti;

#### DIJAGRAM 2

*Motivacioni pristupi sportistima budućih sportskih trenera*



Legend: **HA** – visoka autonomija; **MA** – umjerena autonomija; **HC** – visoka kontrola; **MC** – umjerena kontrola;

Vrijednosti t-testa pokazuju da su dobijene aritmetičke sredine statistički značajne, ali višoke vrijednosti standardnih odstupanja ukazuju na potencijalne individualne razlike, naročito u pogledu pristupa koji se zasniva na kontroli ponašanja sportista. Zato je analiza urađena i alternativno – bez autlajera. Uklanjanjem autlajera smanjuju se individualne varijacije u odgovaranju na ajteme koje mjere četiri pristupa sportistima, ali cjelokupan poredak pristupa sportistima ostaje nepromijenjen (Prilog 2).

Rezultati korelace analize pokazuju da su pristupi sportistima povezani sa orijentacijama uzročnosti (Tabela 1). Korelaciona analiza urađena je i bez autlajera (Tabela 2), ali osim konkretnih vrijednosti pojedinih koeficijenata korelacijske, rezultati se ne mijenjaju značajnije.

Pristup koji se zasniva na umjerenom ili visokom podržavanju autonomije sportista značajno je povezan sa autonomnom orijentacijom uzročnosti. Kontrolišući pristup trenera, bez obzira da li je riječ o visokoj ili umjerenoj kontroli ponašanja sportista, značajno korelira sa kontrolišućom i nepersonalnom orijentacijom uzročnosti. Međutim, pristup trenera koji umereno podržava autonomiju sportista značajno je povezan ne samo sa autonomnom, već i sa druge dvije orijentacije uzročnosti – kontrolišućom i nepersonalnom.

Pristup sportistima nije samo teorijsko već i praktično pitanje. Odnos trenera i sportiste je recipročan proces u kojem trener i sportista uzajamno utiču jedan na drugog. Treneri se ne ponašaju na isti način prema svim sportistima. Ponašanje trenera u konkretnim situacijama je reakcija na opaženo ponašanje i motivaciju sportiste. Međutim, lična orijentacija uzročnosti trenera, kao trajnije dispoziciono usmjereno, može značajno da utiče na a priori stav o tome kakav pristup sportistima je najdjelotvorniji.

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da budući sportski treneri u najvećem procentu posjeduju unutrašnji lokus kontrole tj. vjeruju da su događaji i aktivnosti kojima se bave u životu pod njihovom kontrolom. Ishode svojih aktivnosti tumače uzrocima kao što su sposobnosti i uloženi napor. Takva orijentacija

uzročnosti u životu uopšte povezana je sa pristupom sportistima koji je operacionalizovan kao visoka orijentacija na autonomiju. Ovim nalazom potvrđena je osnovna hipoteza istraživanja. Treneri koji vjeruju da imaju kontrolu nad zbivanjima u svom životu najverovatnije će, bez obzira na prirodu spoljašnjih uticaja, zadržati uvjerenje da je uvažavanje ličnosti sportista i podržavanje njihove autonomije važno i potrebno.

Kod jednog dijela ispitanih budućih sportskih trenera pokazalo se da dominiraju orijentacije uzročnosti prema kojima odgovornost za životne događaje počiva na faktorima izvan same osobe – drugim ljudima,

slučaju ili sreći, "višoj sili". Takva dispoziciona orijentacija može da se kreće od neosporne činjenice da nije pojedinac uvek jedini faktor od kojeg zavisi ishod zbivanja u njegovom životu, do koncepta naučene bespomoćnosti prema kojem svaka aktivnost zavisi od neke nepersonalne sile na koju se ne može uticati. Budući sportski treneri kod kojih na nivou dispozicije ličnosti dominira takav spoljašnji lokus kontrole, bez obrira da li je riječ o kontrolisućoj ili nepersonalnoj orijentaciji biće skloniji da u praktičnom radu sa sportistima primjene negativan pristup koji daje prednost kontroli ponašanja.

TABELA 1.

*Povezanost motivacionih pristupa sportistima sa orijentacijama uzročnosti trenera (N=122)*

Motivacioni pristup trenera	Orijentacije uzročnosti		
	autonomija (unutrašnji lokus)	konrola (spoljašnji lokus)	nepersonalna uzročnost
Visoka autonomija	<b>0,359</b>	-0,072	0,108
Umjerena autonomija	<b>0,252</b>	<b>0,320</b>	<b>0,390</b>
Umjerana kontrola	0,131	<b>0,394</b>	<b>0,292</b>
Visoka kontrola	0,028	<b>0,333</b>	<b>0,402</b>

p < .01

TABELA 2.

*Povezanost motivacionih pristupa sportistima sa orijentacijama uzročnosti trenera (bez autlajera, N=101)*

Motivacioni pristup trenera	Orijentacije uzročnosti		
	autonomija (unutrašnji lokus)	konrola (spoljašnji lokus)	nepersonalna uzročnost
Visoka autonomija	<b>0,300</b>	-0,090	-0,011
Umjerena autonomija	0,171	<b>0,268</b>	<b>0,216</b>
Umjerana kontrola	0,065	<b>0,367</b>	<b>0,268</b>
Visoka kontrola	-0,135	<b>0,220</b>	0,210

p < .01

Međutim, posebno značajan je rezultat da pristup koji se zasniva na umjerenom podržavanju autonomije sportista korelira sa sve tri orijentacije uzročnosti. Isključivanjem autlajera iz analize ostaje samo povezanost sa kontrolisućom i nepersonalnom kauzalnom orijentacijom. Povezanost pristupa sportistima koji se zasniva na umjerenom podržavanju autonomije i spoljašnjeg lokusa kontrole djeluje na prvi pogled nespojivo, ali tu korelaciju treba dalje istražiti.

Takav nalaz je u psihološkom smislu vrlo ohrabrujući, jer ukazuje da mladi ljudi koji se u svom životu suočavaju sa nemogućnošću da u potpunosti utiču na ishode svojih aktivnosti, događaje i zbivanja, pokazuju tendenciju, na nivou dispozicije ličnosti, da prema onima na koje imaju prilike da utiču primjene drugačiji pristup od onog kojem su sami bili podvrgnuti.

## ZAKLJUČAK

Motivacioni pristup u radu sa sportistima, pogotovo mlađih kategorija, može da ima dalekosežne posljedice ne samo na buduće sportske uspehe mlađih sportista već i na njihov celokupan psihički razvoj i mentalno zdravlje.

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da budući sportski treneri koji na nivou personalne dispozicije poseduju unutrašnji lokus kontrole (autonomna orijentacija uzročnosti) pokazuju a priori stav da u radu sa sportistima treba demonstrirati poštovanje, uvažavanje i podržavanje autonomije sportista. Budući

sportski treneri kod kojih na nivou opšte dispozicione karakteristike dominira spoljašnji lokus kontrole (kontrolišuća i nepersonalna orijentacija uzročnosti) favorizuju pristup sportistima koji se zasniva na kontroli ponašanja.

Za dalja empirijska istraživanja, ali i za sistematsku edukaciju budućih sportskih trenera, značajan je podatak iz ovog istraživanja koji ukazuje na postojanje povezanosti između spoljašnjeg lokusa kontrole i tendencije da se u radu sa sportistima primjeni pristup koji se zasniva na umjerenom podržavanju autonomije.

## PRILOG 1.

Orijentacije uzročnosti budućih sportskih trenera (bez autlajera, N=101)

Orijentacija uzročnosti	AS	SD	t-test	Stepeni slobode
Autonomija (unutrašnji lokus)	5,29	0,49	<b>107,736</b>	100
Kontrola (spoljašnji lokus)	4,57	0,61	<b>75,440</b>	100
Nepersonalna uzročnost	2,67	0,81	<b>33,250</b>	100

p < .01

## PRILOG 2.

Motivacioni pristupi u radu sa sportistima budućih sportskih trenera (bez autlajera, N=101)

Motivacioni pristup trenera	AS	SD	t-test	Stepeni slobode
Visoka autonomija	5,52	0,63	<b>87,245</b>	100
Umjerena kontrola	5,18	0,76	<b>67,907</b>	100
Umjerena autonomija	4,99	0,76	<b>65,510</b>	100
Visoka kontrola	3,78	0,76	<b>49,516</b>	100

p < .01

## LITERATURA:

- Cox, R.H. (2005). *Psihologija sporta*. Jastrebarsko: Naklada Slap
- Deci, E.L., Schwartz, A.J., Sheinman, L. & Ryan, R.M. (1981). An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: Reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, 73(5), pp. 642-650.
- Deci, E.L. & Ryan R.M. (1985). The General Causality Orientation Scale: Self-Determination in Personality. *Journal of Research in Personality*, 19, pp. 109-134.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development and Well-Being. *American Psychologist*, 55, pp. 68-78.

Koestner, R., Bernieri, F., & Zuckerman, M. (1992). Self-determination and consistency between attitudes, traits, and behaviors. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, pp. 52-59.

Lazarević, Lj. (2001). *Psihološke osnove fizičke kulture*. Četvrto izdanje. Beograd: Viša škola za sportske trenere.

Mageau, G.A. & Vallerand, R.J. (2003). The Coach-Athlete relationship: A Motivational

- Model. *Journal of Sport Sciences*, 21, pp. 883-904.
- Mladenović, M. (2008). Spoljašnja i unutrašnja motivacija u sportu. *Nova sportska praksa*, 1-2, pp. 26-36.
- Mladenović, M. (2010). *Samomotivacija*. Beograd: Zadužbina Andrejević.
- Reeve, J., Bolt, E. & Cai, Y. (1999). Autonomy-supportive teachers: How they teach and how students learn. *Elementary School Journal*, 99, pp. 3-22.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and school interventions. *Review of Research in Education*, 24, pp. 80-97.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2007). Active Human Nature: Self-Determination Theory and the Promotion and Maintenance of Sport, Exercise and Health. In M.S. Hagger, & N.L.D. Chatzisarantis (Eds): *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 1-19.

Primljeno: 23. juli 2010

Odobreno: 13. decembar 2010

Korespondencija:

dr Marijana Mladenović

Branka Čopića 5

11160 Beograd

Srbija

Telefon: +381 62 21 61 26

+381 63 80 89 333

E-mail: marijana.mladenovic@gmail.com

# TRUDNOĆA – STANJE PROMJENA I U PROSTORU MOTIVACIJE ZA BAVLJENJE SPORTOM

Podlesnik Fetih Anja<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Osnovna škola Rakek, Domžale, Slovenija

KRATKI NAUČNI ČLANAK

UDK: 618.3:796.012.1:331.101.3

## SUMMARY

The article presents the results of the survey among 163 pregnant women before pregnancy, at the end of the first triad, and at the end of the second triad of pregnancy. The survey questions encompass the field of motivation for sport activity. The questionnaire consists of 23 statements concerning the motivation before and 25 statements concerning motivation during pregnancy. Individuals define their own motive for sport activity on the five-degree scale. We analyzed the repetition frequencies of all the motives in all three stages of pregnancy and established the crucial motives for engaging in sport activities before and during pregnancy. Motivational structures are relatively permanent structures of cognitive-conative area which begin to form in the early childhood; therefore we expect these chosen motives to appear in all stages. We ascertained that pregnant women should be as much as possible acquainted with the influence and significance of sport activity on their own and their child's health and wellbeing since these are the leading motives in all three stages of our measuring. Motives within motivational structure may change in specific circumstances. This is established by our findings as well as during pregnancy the motives of health of unborn child and positive influence of mother's wellbeing on child take high frequencies of occurrence.

**Key words:** motivational structure, sports activities, pregnancy.

## PREDMET I PROBLEM ISTRAŽIVANJA

Sportske aktivnosti pozitivno djeluju na zdravlje trudnice, razvoj fetusa i pripremu za porođaj. Vježbanje takođe pomaže da se prevaziđu neki laki problemi tokom trudnoće, kao što su opstipacija, umor, mučnina i vomitus, učestalo mokrenje, pospanost i bolovi u donjem dijelu stomaka. Sport i fizičke aktivnosti prema rezultatima mnogih istraživanja (Brown, 2002; Lochmuller & Fries, 2004) imaju pozitivan uticaj na psihološko stanje, jačaju kardiovaskularni sistem, pripremaju karličnu muskulaturu za porođaj, pomažu u održavanju tjelesne težine i sprečavaju bolove u krstima i drugim zglobovima. Posebne vježbe za materične mišiće ne samo da pomažu da se ojačaju mišići

za vrijeme trudnoće, nego takođe utiču na kraću drugu trudnoću, jer je trudnica tada svjesnija uloge pomenutih mišića i u stanju je da ih opusti kada je to potrebno. Na taj način može da da svoj doprinos samom porodu koji sada može biti brži i lakši. (Gamberger & Videmšek, 2005).

Žene, koje su vježbale redovno i prije nego što su ostale trudne mogu da nastave svoj program čak i kroz cijelu trudnoću, ako se sve odvija normalno. Mnoga istraživanja su pokazala (Pivarnik et al., 1993; Wolfe et al., 1999) da od ranog trećeg tromesečja trudnoće vježbe trebaju biti od umjerenog do srednjeg aerobnog intenziteta gdje puls ne prelazi 140 otkucaja u minuti, i preporučljivo je da se izvode tri do četiri puta sedmično u trajanju od 25-60 minuta. Sa takvim nastavkom vježbanja gubitak aerobnih mogućnosti je minimalan i

dobijaju manje masnih naslaga zbog stalnog nastavka njihovog korištenja (Clapp & Little, 1995).

Cilj aktivne trudnice je da obezbjedi raznovrsne pozitivne efekte. Prednosti redovnog vježbanja u toku trudnoće su: jačanje kompletног mišićnog sistema koji pomaže trudnici da lakše podnese dodatna opterećenja u toku trudnoće i samog porođaja; trudnice uče kako da kontrolišu mišiće - na ovaj način za vrijeme porođaja aktiviraju se samo određene grupe mišića što je važno za ekonomičnu upotrebu kiseonika; mišići postaju elastičniji tako da žene mogu lakše vratiti svoju prijašnju figuru; cirkulacija se povećava što sprečava varikozitet i beba dobija više kiseonika koji je potreban za njen blagostanje i zdrav razvoj; cjeli organizam jača i biva spremjan za dešavanja u toku poroda koji na taj način mogu biti kraći i lakši; fizička i psihička kondicija se poboljšava i radne sposobnosti se zadržavaju do kasne trudoće; osećaj sigurnosti za vrijeme vježbanja održava i poboljšava uživanje u vježbanju; razvija se pozitivan stav prema trudnoći i sa tim povezano mentalno blagostanje i smirenost, i takođe sprječava depresiju (Klun, 1992).

Ciljevi vježbanja koje određena trudnica ima razlikuju se od njenih pre-trudničkih ciljeva. Samo vježbanje predstavlja više od samo toniranja mišića i razvoja motornih sposobnosti, nego se više tiče održavanja potrebnih sposobnosti s još većom usmjerenošću na izvođenje pokreta. Kroz trudnoću vježbanje je opuštenije i manjeg intenziteta. Trudnice ne bi trebale da se zadišu za vrijeme vježbanja i ne bi trebale uopšte da se iscrpljuju. Za vrijeme trudnoće ne bi trebale započinjati sa nekim novim sportovima ili bi trebale izbjegavati vježbe sa visokim rizikom od povreda zbog korištenja raznih rekvizita, ili rizikom od pada. (Brown, 2002). Trebale bi samo nastaviti sa vježbanjem, i to intenzitetom koji donosi relaksaciju i blagostanje.

Stoga, koji su to motivi ključni za vježbanje prije i u toku same trudnoće? Kada govorimo o javljanju motiva, mislimo na one u kojima pojedinac, zanemarujući svjesnost i teoretsko znanje, vidi vitalnu korist.

Od stepena uspješnosti njihovog djelovanja zavisi stepen prilagođavanja životnim okolnostima. Dominacija jednog ili više motiva nad drugima je posljedica različitih životnih situacija i individualnog iskustva. Trudnoća kao stanje potpune fiziološke i psihološke promjene takođe djeluje i na promjenu motiva ispitanica.

Poznato je mnogo različitih načina za pronalazak motiva, mnogi od njih mogu biti prilično komplikovani (kreću se na bazi utvrđivanja latentnog prostora), a drugi su veoma jednostavnji. U našem slučaju, najčešći i interesantni razlozi i odgovori utvrđeni su za potrebe ovog istraživanja i ponuđeni ženama u obliku upitnika. U jednom od najvažnijih istraživanja koje se odnosilo na motive ili razloge za vježbanje u Sloveniji, na reprezentativnom uzorku odraslih osoba, pojavili su se sledeći glavni motivi za vježbanje: dobro zdravlje i blagostanje, dobre fizičke i radne sposobnosti, zabava, razonoda, relaksacija i uživanje u vježbanju, takmičenje, fizički napor, sportski izgled i prijateljski način života (Završnik, Pišot, Zrc, Žerjal, 2004). Prilagodili smo redosled motiva stvarima u toku trudnoće.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Naša saznanja pokazuju da trudnoća, kao stanje potpunih fizioloških i spiholoških promjena, ima uticaja na promjenu motiva svake žene ponaosob. U vremenu prije trudnoće najčešće su se pojavljivali motivi: želim biti tjelesno sposobna, želim sačuvati svoje zdravlje, želim poboljšati svoje zdravlje i želim biti dobar uzor svojoj djeci. Manje izraženi motivi su: takmičenje, poslovni razlozi i naklonost instruktora.

Od trenutka kada žena shvati da je trudna počinje da se prilagođava novom stanju i pored starih pojavljuju se i novi motivi koji ostaju relativno stabilni tokom trudnoće. Pored već pomenutih starih motiva pojavljuju se dva nova motiva koja smo nazvali zdravlje nerođenog djeteta i pozitivan uticaj majčinog dobrog raspoloženja na dijete. Motivi koji se prije trudnoće javljaju sa manjom učestalostu ostaju takvi i tokom trudnoće.

TABELA 1.

*Promjene motivacione strukture vezane za vježbanje u toku trudnoće*

Motivi za vježbanje	Prije trudnoće	Kroz prvo tromesečje	Kroz drugo tromesečje
Moje blagostanje mi mnogo znači.	4.61	4.63	4.69
Želim da budem sa mojim prijateljima.	2.68	2.59	2.57
Želim da ispoljim svoju energiju.	3.62	3.21	3.20
Želim da ostanem u dobroj formi.	4.09	4.12	4.09
Uživam u zajedničkom vježbanju.	2.52	2.26	2.37
Želim da naučim nove vještine.	2.64	2.31	2.27
Želim da upoznam nove prijatelje.	2.69	2.57	2.55
Želim da se oslobođim napetosti.	3.72	3.33	3.30
Volim da se bavim nečim.	3.50	3.44	3.36
Volim da budem izvan kuće.	3.75	3.75	3.64
Uživam u nadmetanju.	1.64	1.48	1.48
Volim da budem u grupi.	2.27	2.16	2.13
Želim da podignem svoje sposobnosti na viši nivo.	2.42	2.10	2.18
Želim da budem fizički sposobna.	4.03	4.13	4.13
Želim da ostanem zdrava.	4.56	4.42	4.36
Sviđaju mi se moji treneri.	1.62	1.63	1.64
Volim da se zabavljam.	3.12	2.96	2.89
Želim da zadržim izgled svoga tijela.	3.70	3.63	3.58
Želim da poboljšam svoje zdravlje.	4.21	4.05	4.12
Želim da budem u kontaktu sa dešavanjima.	2.69	2.53	2.55
Želim da budem fit kada budem starija.	3.93	3.75	3.71
Želim da budem dobar primjer svojoj djeci.	4.06	3.96	3.98
Aktivna sam iz poslovnih razloga.	1.74	1.51	1.50
Želim da uradim sve što je moguće za moje i bebino zdravlje.	.00	4.68	4.72
Moje blagostanje pozitivno utiče na moju bebu.	.00	4.73	4.73

Važnost pojedinačnih motiva za vježbanje trudnice su određivale na skali od 1 (nevažan) do 5 (veoma važan). Obzirom da smo željeli da utvrdimo kako se motivaciona struktura menja kroz trudnoću, trudnice smo pitali o motivima prije trudnoće, na kraju prvog i na kraju drugog tromesečja. Prethodna tabela pokazuje učestalost izbora ili značenje određenog motiva u odnosu na ostale u sve tri faze mjerjenja.

U trudnoće su se pojavili motivi za sportske aktivnosti koji su vezani za posebno stanje dvije osobe u jednom tijelu. Da su motivi značajni za zdravlje trudnice i djeteta izjasnilo se 81,6% ispitanika, a 84,0% smatra da dobro

osjećanje majke ima pozitivan uticaj na zdravlje djeteta.

## ZAKLJUČAK

Trudnica stavlja u drugi plan svoja razmišljanja o budućnosti pošto je preokupirana brigom za trenutne i bliske događaje. Misli se, prije svega, o primarnoj materinjskoj preokupaciji. Ali to je ne odvlači od njenih ustaljenih potreba i potreba koje od nje očekuju drugi. Na to možemo gledati ne kao posljedicu samoga stanja trudnoće, već takođe i kao na promjenu njenih starih navika koje su sada usmjerene na buduću brigu o djetetu.

Zato je za očekivati da se već na formiranu motivacijsku strukturu, u tom period, formiraju novi motivi koji su usmjerni prema dobrom zdravlju majke, njenom dobrom psihičkom stanju i pozitivnom uticaju na razvoj djeteta.

Rezultati su pokazali da prevladavaju motivi koji su vezani za zdravlje i blagostanje majke, a napredovanjem trudnoće motivi su bili sve više usmjerni prema djetetu. Što su motivi za sportsku aktivnost izraženiji time je veća vjerovatnoća da će trudnica svoje želje i potrebe zadovoljiti u okviru zdravog načina života.

## REFERENCE:

- Brown, W. (2002). The benefits of physical activity during pregnancy. *J Sci Med Sport*, 5(1), pp. 37-45.
- Bung, P. (1999). Schwangerschaft und Sport. *Gynecology*, 32, pp. 386-392.
- Clapp, J.F.III. & Capeless, E.L. (1991). The VO<sub>2</sub> max of recreational athletes before and after pregnancy. *Med Sci Sport Exercise*, 23, pp. 1128-1133.
- Černohorski, B. (2001). Motivacija in vrednote v vrhunskem športu. (Neobjavljen

magisterski rad, Univerzitet Ljubljana). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Gamberger, Ž., Videmšek, M., & Karpljuk, D. (2005). Trening mišić medeničnega dna. *Sport*, 53(4), pp. 29-32.

Klun, H. (1992). *Nosečnost in porod*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Lochmuller, E.M. & Friese, K. (2004). Schwangerschaft und Sport. *Gynecology*, 37, pp. 459-466.

Pivarnik, J.M., Ayres, N.A. & Mauer, M.B., et al. (1993). Effects of maternal aerobic fitness on cardiorespiratory responses to exercise. *Med Sci Sport Exerc*, 25, pp. 993-998.

Wang, T., & Apgar, B. (1998). Exercise During Pregnancy. *American Family Physician* 57(8), pp. 1846-1860.

Završnik, J., Pišot, R., Zurc, J., Žerjal, I. (2004). Gibalno/športna aktivnost za zdravje : vmesno poročilo o rezultatih opravljenega raziskovalnega dela na projektu v okviru ciljnega raziskovalnega programa (CRP). "Konkurenčnost Slovenije 2001-2006". Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče.

Primljeno: 1. oktobra 2010

Odobreno: 15. decembra 2010

Korespondencija:

dr Anja Podlesnik Fetih

Krumperška 15

1230 Domžale

Slovenija

Telefon: +386 41 25 50 88

E-mail: anjapodlesnik@yahoo.com

# DA LI JE EFIKASNIJI NAČIN PODUČAVANJA ALPSKOGA SKIJANJA BEZ PRIMJENE PLUŽNE SKIJAŠKE TEHNIKE?

Cigrovski Vjekoslav<sup>1</sup>, Matković Bojan<sup>1</sup> & Matković Branka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kineziološki fakultet, Zagreb, Hrvatska

ORIGINALNI NAUČNI ČLANAK

UDK: 796.926.371.3

## SUMMARY

The aim of our research was to define the most efficient 7-day alpine-ski learning program for the ski-beginners. The research included 126 alpine ski naïve students, randomized into two equally-sized groups, at the study start not differing according to morphological characteristics or motor abilities. Participants of one group were taught alpine skiing by parallel-carving technique exclusively, while the other group learned alpine skiing through traditional parallel and snow-plough techniques. Acquired ski knowledge was tested through demonstration of five ski technique elements, by five independent judges. Participants of the two groups differed significantly in the grades obtained for the elements short turn (2.85 vs. 2.44; p=.01) and parallel turn (3.20 vs. 2.85; p=0.01), where higher grades were achieved by the participants combining parallel and snow-plough techniques. To conclude, according to our observations, in the process of teaching alpine ski beginners how to ski it is more efficient to initially use both parallel and snow-plough alpine ski techniques.

**Key words:** alpine skiing, learning programs, teaching methods, ski-beginner.

## UVOD

Od prvoga korištenja skija kao prevoznog sredstva pa do današnjih dana upotrebljavali su se određeni načini upotrebe skija, koji se nazivaju skijaške tehnike. Kako su se kroz istoriju mijenjale skijaške tehnike, tako su često novije, tog trenutka aktualne potiskivale iz primjene postojeće. Evolucijski razvoj skijaške opreme doveo je do proizvodnje prvih «carving» skija, koja su omogućile i razvoj još jedne nove, danas opše prihvaćene «carving» skijaške tehnike (Hirano i Tada, 1996; Johanson i sur., 2001; Müller i sur., 2005; Horterer, 2005). Koliki će biti udio primjene određene skijaške tehnike na terenu zavisi o tome da li se radi o takmičenju u alpskom skijanju, rekreativnom alpskom skijašu ili pak o trenutnim uslovima na skijaškoj stazi (Lešnik, 2002; Matković i sur., 2004; Supej, 2008.). Programi škola alpskoga skijanja danas su većinom organizovani u trajanju od šest ili sedam dana, unutar

kojih skijaši početnici usvajaju osnove ovoga sporta. Težnja svih uključenih u proces podučavanja alpskoga skijanja je odrediti što efikasniji način učenja kad su u pitanju skijaški početnici. Potrebno je istovremeno voditi brigu o želji polaznika škole za što bržim solviranjem programa škole alpskoga skijanja te želji učitelja da im u zadanom vremenskom periodu prenesu što je moguće više znanja o alpskom skijanju. Zbog prisutnog trenda za što bržim napredovanjem u školi alpskoga skijanja, a s obzirom na rezultate svojih istraživanja, Takahashi i Yoneyama (2001) prije odlaska na skijaške terene, odnosno prije učenja alpskoga skijanja preporučuju koristiti role kao sportsko rekreacijsku pripremu za učenje alpskoga skijanja. Naime, navedeni autori pokazali su kako je korištenje rola u periodu prije odlaska na zimovanje povezano s bržim napredovanjem tokom procesa učenja alpskoga skijanja. Takvim pristupom skijaški početnici u školu skijanja uključit će se s usvojenim

određenim nivoom kretanja s kojom se takođe susreću tokom alpskoga skijanja. Jedan od pristupa učenja je model koji tokom procesa podučavanja početnika svakih nekoliko dana zahtijeva promjenu dužine skija na kojima se početnici podučavaju. Prvi koraci na snijegu tim načinom uče se na izrazito kratkim skijama dužine oko 90 centimetara, zatim se prelazi na skije dugačke od 125 centimetara te se na kraju procesa podučavanja koriste skije odabrane prema morfološkim karakteristikama samih skijaša. Takav pristup podučavanja u potpunosti izostavlja elemente plužne skijaške tehnike (Murovec, 2006). Upravo zbog različitih pristupa učenja alpskoga skijanja ovim radom želja je odgovoriti na pitanje da li bolje rezultate kod skijaških početnika donosi isključivo učenje alpskoga skijanja pomoću metodičkih vježbi i elemenata samo paralelne skijaške tehnike ili kombinacijom metodičkih vježbi i elemenata paralelne i plužne skijaške tehnike. Cilj ovog istraživanja proizlazi iz potrebe za iznalaženjem efikasnijih načina učenja alpskoga skijanja za početnike.

## METODE

**Ispitanici:** Istraživanje je provedeno na uzorku od 126 ispitanika koji prije samog istraživanja nikada nisu učili ili samostalno probali motoričku aktivnost alpsko skijanje. U prikupljenom prigodnom uzorku bilo je 96 ispitanika muškog i 30 ispitanica ženskog pola. Prosječna dob ispitanika bila je  $23,3 \pm 1,66$  godina, a unutar uzorka najmlađi ispitanik imao je 21, a najstariji 28 godina.

**Varijable:** Preduslov za istraživanje bio je da se ispitanici dviju grupa međusobno nisu statistički značajno razlikovali na početku procesa podučavanja s obzirom na morfološke karakteristike i motoričke sposobnosti. Zbog toga su svim ispitanicima bile utvrđene osnovne morfološke karakteristike te procijenjene motoričke sposobnosti. Morfološke karakteristike koje su korištene u ovom istraživanju mjerene su prema upustvima i propisima International Biological Programa (Mišigoj-Duraković i sur., 2008). Za potrebe ovoga istraživanja korištene su sljedeće morfološke mjere: visina tijela, masa tijela, postotak tjelesne masti te obim desne natkoljenice. Za procjenu motoričkih sposobnosti

ispitanika primijenjeni su ovi testovi: bočna agilnost dokorakom, čeona agilnost, vertikalni skok iz čučnja (squat jump), vertikalni skok s pripremom (counter movement), skok u dalj s mjesta, bacanje medicinke od 3 kg iz ležanja, taping nogom - 15 sekundi, cating - 15 sekundi, podizanje trupa u 60 sekundi, izdržaj u čučnju, «sit and reach», ravnotežni položaj lijeve noge uzdužno, ravnotežni položaj desne noge uzdužno, ravnotežni položaj lijeve noge poprečno, ravnotežni položaj desne noge poprečno, trčanje 20 m te hexagon. Testovi su mjereni tri puta, a kao konačni rezultat korištena je postignuta najbolja vrijednost, osim kod testa izdržaj u čučnju, koji je učinjen samo s jednim ponavljanjem pa je dobijeni rezultat svakog ispitanika predstavlja ujedno i konačni rezultat.

**Postupak istraživanja:** Uzorak je bio podijeljen u dvije, veličinom jednake grupe i to slučajnim odabirom. Na taj način formirane su dvije grupe ispitanika na kojima se je primjenio različiti tretman u trajanju od sedam dana u skijaškom centru Sappada (Italija). Ispitanici jedne grupe učili su osnove alpskoga skijanja pomoću metodičkih vježbi i elemenata isključivo paralelne - «carving» skijaške tehnike, dok su ispitanici druge grupe učili osnove alpskoga skijanja primjenom metodičkih vježbi i elemenata paralelne, ali i plužne tehnike alpskoga skijanja. Svakoga dana tokom procesa podučavanja, ispitanici podijeljeni u grupe četiri su sata usvajali skijaška znanja po tačno utvrđenom programu s dodijeljenim učiteljem skijanja. Ispitanici su imali identične uslove s obzirom na: boravak na nadmorskoj visini (1250 – 2000 m), korištenje skijaške opreme, korištenje skijaških terena jednakog nagiba prilikom podučavanja određenog skijaškog elementa, broj ispitanika u grupi (10 ispitanika), broj sati učenja (28 sati) i uvježbavanja (12), broj ponavljanja elemenata skijaške tehnike (4-8), broj ponavljanja metodičkih vježbi (1-3). Od posebne važnosti za istraživanje bio je izbor kvalitetnih učitelja alpskoga skijanja te ispitivača. Odabранo je dvanaest učitelja alpskoga skijanja s dugogodišnjim iskustvom u podučavanju. Njih šest podučavali su ispitanike po jednom programu, a drugih šest učitelja prenosili su skijaška znanja po drugom programu. Isto tako

odabрано je pet ispitivača, skijaških eksperata s dugogodišnjim iskustvom u procjenjivanju znanja alpskoga skijanja, koji su nakon završenog procesa podučavanja procijenili stečeno znanje alpskoga skijanja kod svih ispitanika. Pet nezavisnih ocjenjivača dalo je ocjenu svakom ispitaniku za demonstraciju pet odabranih elemenata skijaške tehnike. Procjena usvojenog nivoa skijaških znanja kod ispitanika valorizirana je ocjenom od jedan do pet. Nakon provedenog procesa podučavanja, a prije ocjenjivanja demonstracije pojedinih elemenata skijaške tehnike ispitanici obje grupe bili su spojeni u jednu, zajedničku grupu te je procjena znanja bila učinjena u isto vrijeme i na istom mjestu za sve ispitanike. Za utvrđivanje nivoa stečenog skijaškog znanja odabранo je ovih pet elementa: spust koso, zavoj k briježu, osnovni zavoj, vijuganje te paralelni zavoj od briježa. Sva testiranja te proces podučavanja bila su provedeni u vremenskom periodu od tri mjeseca.

**Statističke metode:** Značajnost razlika između ispitanika dviju grupa, za svaku promatranu varijablu, posebno je utvrđena ANOVA-om. Navedeno postojanje razlike utvrđeno je Fisherovim testom. Izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacije ( $r$ ) između ocjena, koje su pet ispitivača dodijelili svakom pojedinom ispitaniku na jednom od pet zadataka. Takođe, u svrhu definiranja metrijskih karakteristika upotrebljena je faktorska analiza s ciljem da se utvrdi jesu li svi ispitivači kod ispitanika procjenjivali isti predmet mjerjenja. Broj značajnih faktora određen je GK (Guttman-Kaiser) kriterijem. Kako bi se utvrdila statistički značajna razlika između dviju grupa ispitanika, s obzirom na izmjerene rezultate testova za procjenu motoričkih sposobnosti, korišten je Mann-Whitney test. Bonferronijev test korišten je u svrhu smanjivanja alfa pogreške. Nivo statističke značajnosti ( $p$ ) smatrala se značajnom ako je manja ili jednaka 0,01.

## REZULTATI

Utvrđivanjem razlika između ispitanika dviju grupa na početku procesa učenja alpskoga skijanja ostvarene su prepostavke na osnovu kojih je moguće zaključiti jesu li utvrđene morfološke karakteristike ili procijenjene mo-

toričke sposobnosti odgovorne za bolje ili lošije usvajanje znanja alpskoga skijanja (Tabela 1). Rezultati pokazuju da kod utvrđenih morfoloških karakteristika na početku istraživanja nisu postojale statistički značajne razlike između ispitanika dviju grupa (Tabela 1). Dakle, s aspekta izmjerena morfoloških karakteristika grupe se nisu razlikovale.

Na osnovu rezultata ANOVA-e utvrđeno je kako niti u jednom od deset prikazanih testova za procjenu motoričkih sposobnosti ispitanika nije bilo razlika između ispitanika dviju grupa (Tabela 2). Ispitanici dviju grupa u ovome istraživanju nisu bili niti u prednosti niti u nedostatku kada je riječ o motoričkoj sposobnosti agilnosti, eksplozivnoj snazi, brzini frekvencije pokreta, repetitivnoj snazi te fleksibilnosti.

Dobijene distribucije rezultata u preostalim provedenim testovima za procjenu motoričkih sposobnosti eksplozivne snage ruku i ramena, brzine frekvencije pokreta, repetitivne snage te ravnoteže statistički značajno odstupaju od normalne distribucije pa je kod računanja statistički značajnih razlika između ispitanika dviju grupa korišten neparametrijski Mann-Whitney test (Tabela 3). Niti kod preostalih sedam testova za procjenu motoričkih sposobnosti nisu utvrđene razlike između ispitanika dviju upoređenih grupa (Tabela 3). Stoga je moguće utvrditi kako se na početku ovog istraživanja ispitanici dviju grupa nisu međusobno razlikovali po motoričkim sposobnostima.

Za utvrđivanje objektivnosti ocjenjivanja naučenih skijaških znanja izračunati su koeficijenti korelacija između ocjena koje su ispitivači dodijelili ispitanicima na svakom pojedinom elementu skijaške tehnike koji je bio ocjenjivan. Svi dobijeni koeficijenti povezanosti pokazali su međusobno slaganje ispitivača prilikom ocjenjivanju svakog pojedinog elementa skijaške tehnike (Tabela 4). Dobijeni visoki statistički značajni koeficijenti povezanosti između ocjena koje su ispitivači dodijelili za svaki od pet elemenata skijaške tehnike, pokazuju zadovoljavajući nivo objektivnosti svih pet ispitivača. Stoga, je moguće zaključiti da su dobijene ocjene odraz demonstriranog znanja ispitanika o elementima skijaške tehnike, a ne uticaja ispitivača.

Homogenost ispitača utvrđena je faktorskom analizom, čiji rezultati su pokazati jesu li svi ispitači procjenjivali isti predmet mjerjenja (Tabela 5). Osim prezentiranih prvih komponenata, nije dobijena niti jedna druga komponenta koji je statistički značajan s obzirom na GK (Guttman-Kaiserov) kriterij. Na osnovu izračunatih rezultata moguće je utvrditi kako su ispitači na svih pet elemenata skijaške tehnike ocjenjivali isti predmet mjerjenja.

Rezultati u Tabeli 6 pokazuju koji je način učenja doveo do boljih rezultata. Varijabla, koja je omogućila razlikovanje postignutih rezultata, je bila ocjena koju je svaki ispitanik pojedine grupe dobio prilikom demonstracije navedenih elemenata skijaške tehnike. S obzirom da je korištena ANOVA, prije interpretacije prikazanih rezultata učinjena je Bonferronijeva korekcija. U ovom istraživanju korišteno je pet kriterijskih (zavisnih) varijabli pa je s obzirom na Bonferronijevu korekciju

nivo statističke značajnosti postavljena na  $\leq 0,01$ . Kod dva primjenjena načina učenja alpskoga skijanja, nije utvrđena razlika prilikom usvajanja spusta koso, zavoja k brijezu te osnovnog zavoja (Tabela 6). Međutim, kod elementa vijuganje te paralelni zavoj od brijeza dobijena razlika između uspjeha ispitanika pri demonstraciji elementa skijaške tehnike statistički je značajna ( $p=0,01$ ). Usaporede li se aritmetičke sredine ocjena elementa vijuganje te paralelni zavoj od brijeza kod ispitanika jedne i ispitanika druge grupe (Tabela 6), vidljivo je da su ispitanici grupe koja je učila osnove alpskoga skijanja metodičkim vježbama te elementima plužne i paralelne skijaške tehnike postigli prosječno više ocjene prilikom demonstracije elementa vijuganje i paralelni zavoj od brijeza u odnosu na ispitanike grupe koji su učili isključivo metodičkim vježbama i elementima paralelne - «carving» skijaške tehnike.

TABLE 1.

*Razlike između grupa u morfološkim karakteristikama*

Varijable	Kontrolna grupa		Eksperimentalna grupa		ANOVA	
	M	SD	M	SD	F	P
Visna	175,42	9,67	176,88	8,04	0,85	0,36
Masa	74,62	12,48	76,68	12,54	0,85	0,36
% Masti	13,93	4,99	14,62	4,17	0,71	0,40
Obim natkoljenice	57,73	3,42	58,50	4,06	1,33	0,25

TABELA 2.

*Razlika između grupa u motoričkim sposobnostima*

Test	Kontrolna grupa		Eksperimentalna grupa		ANOVA	
	M	SD	M	SD	F	P
MAGKUS	8,31	0,69	8,19	0,63	1,06	0,31
MAG9NN	8,47	0,65	8,44	0,61	0,09	0,77
MESSJ	40,60	5,57	40,12	6,46	0,20	0,66
MESCM	42,70	6,12	42,91	6,77	0,03	0,85
MESSDM	226,49	21,06	227,44	22,19	0,06	0,81
MFRCAT	30,54	2,88	30,37	2,92	0,10	0,75
MRSPT6	57,12	7,53	58,00	7,60	0,42	0,52
MFLSAR	13,02	5,53	13,33	5,17	0,10	0,75
MES20M	3,48	0,44	3,47	0,28	0,00	0,95
MAGHEX	11,27	1,18	11,29	1,05	0,01	0,93

Legenda: **MAGKUS** - bočna agilnost dokorakom; **MAG9NN** - čeona agilnost; **MESSJ** - vertikalni skok iz čučnja (squat jump); **MESCM** - vertikalni skok s pripremom (counter movement); **MESSDM** - skok u dalj s mjesta; **MFRCAT** - cating (15 sekundi); **MRSPT6** - podizanje trupa u 60 sekundi; **MFLSAR** - sit and reach; **MES20M** - trčanje 20 m; **MAGHEX** – Hexagon.

TABELA 3.

*Razlika između grupa u motoričkim sposobnostima<sup>1</sup>*

Test	Kontrolna grupa		Eksperimentalna grupa		Mann-Whitney	
	M	SD	M	SD	Z	P
MESBML3	75,29	19,26	75,07	17,30	-0,04	0,97
MFRTAN	22,66	1,82	22,98	1,49	-1,08	0,28
MSSIC	94,48	44,65	95,47	57,81	-0,44	0,66
MRU10L	25,45	21,00	27,10	27,70	-0,30	0,77
MRU10D	26,11	21,26	26,08	24,05	-0,53	0,60
MRP10L	7,42	5,59	6,71	5,99	-0,82	0,41
MRP10D	7,38	4,32	8,31	11,62	-1,08	0,28

Legend: **MESBML3** - bacanje medicinke od 3 kg iz ležanja; **MFRTAN** - taping nogom (15 sekundi); **MSSIC** - izdržaj u čučnju; **MRU10L** - ravnotežni položaj lijeve noge uzdužno; **MRU10D** - ravnotežni položaj desne noge uzdužno; **MRP10L** - ravnotežni položaj lijeve noge poprečno; **MRP10D** - ravnotežni položaj desne noge poprečno

TABELA 4.

*Koeficijenti korelacije između ocjena pet ispitiča na pet elementu skijaške tehnike*

	spust koso	zavoj k brijeđu	osnovni zavoj	vijuganje	paralelni zavoj od brijeđa
ispitič 1 i 2	0,77**	0,80**	0,83**	0,75**	0,81**
ispitič 1 i 3	0,76**	0,80**	0,77**	0,80**	0,80**
ispitič 1 i 4	0,69**	0,80**	0,81**	0,77**	0,81**
ispitič 1 i 5	0,72**	0,81**	0,78**	0,72**	0,83**
ispitič 2 i 3	0,85**	0,80**	0,86**	0,79**	0,83**
ispitič 2 i 4	0,85**	0,83**	0,91**	0,79**	0,84**
ispitič 2 i 5	0,83**	0,86**	0,87**	0,88**	0,85**
ispitič 3 i 4	0,77**	0,86**	0,87**	0,82**	0,83**
ispitič 3 i 5	0,79**	0,84**	0,86**	0,82**	0,84**
ispitič 4 i 5	0,75**	0,84**	0,83**	0,78**	0,83**

\* p&lt;0,05; \*\* p&lt;0,01

TABLE 5.

*Rezultati prvih komponenata ispitiča prilikom ocjenjivanja pet elemenata skijaške tehnike kod ispitanika*

Elementi skijaške tehnike	Komponente (faktori)	Svojstvena vrijednost	% varijance
spust koso	1	4,12	82,31
zavoj k brijeđu	1	4,30	86,01
osnovni zavoj	1	4,35	87,06
vijuganje	1	4,17	83,38
paralelni zavoj od brijeđa	1	4,31	86,23

<sup>1</sup> U tablici 3. aritmetičke sredine i standardne devijacije su navedene samo zbog smjera orientacije s obzirom da je Mann-Whitney neparametrijski test

TABLE 6.

*Razlike između znanja alpskoga skijanja kod ispitanika dviju grupa*

Elementi skijaške tehnike	Control group		Experimental group		F	P
	M	SD	M	SD		
spust koso	3,46	0,72	3,27	0,64	2,49	0,12
zavoj k briježu	3,24	0,74	2,95	0,71	5,02	0,03
osnovni zavoj	2,98	0,88	2,70	0,75	3,43	0,07
vijuganje	2,85	0,83	2,44	0,83	7,78	0,01
paralelni zavoj od briježa	3,20	0,76	2,85	0,77	6,83	0,01

## DISKUSIJA

Ispitanici dviju grupa imali su identične uslove prilikom učenja osnova alpskoga skijanja te se po morfološkim karakteristikama niti motoričkim sposobnostima nisu međusobno razlikovali na početku istraživanja, pa je pokazane razlike u ocjenama na elementima skijaške tehnike moguće pripisati različitim metodama učenja. Dakle, ostvarene prosječno više ocjene ispitanika grupe koja je bila podučavana metodičkim vježbama i elementima plužne i paralelne skijaške tehnike, rezultat su bolje naučenih bazičnih skijaških kretanja. Ispitanici uspješnije, kontrolne grupe zbog programa po kojem su učili usvojili su kontinuirana polukružna kretanja zglobova donjih ekstremiteta na višem nivou, koja su im, na kraju, omogućila uspješnije demonstracije prilikom kontinuiranog povezivanja paralelnih zavoja od briježa i vijuganja. Postavljanjem današnjih skija na bočne rubove, one zbog svojih konstrukcijskih karakteristika urezuju oštar i jasan trag u snijegu te time omogućuju znatnije povećanje brzine skijanja tokom izvođenja zavoja. Dobijeno ubrzanje na skijama moguće je kontrolisati upravo navedenim kontinuiranim polukružnim kretanjima u zglobovima donjih ekstremiteta (Hirano i sur., 1996; Kaiser, 1997; Schiefermüller i sur., 2005), koji su bili usvojeni na višem nivou kod grupe ispitanika koja je imala prosječno više ocjene na elementima vijuganje i paralelni zavoj od briježa. Program učenja alpskoga skijanja u kojem je izostavljena plužna tehnika na kraju predstavlja nedostatak, a ne prednost. Pokazalo se da su u početnim fazama učenja elementi plužne skijaške tehnike u funkciji bržeg napredovanja, a ne faza koju treba izostaviti. Opravdanost up-

otrebe elemenata plužne tehnike skijanja proizlazi i iz činjenice što zauzimanjem položaja tijela karakterističnog za navedenu tehniku skijaš spušta težište tijela te dodatno povećava površinu oslonca ispod skija (Carr, 2004). Isto tako korištenjem plužne tehnike skije se postavljaju na način koji skijašu početniku osigurava zauzimanje dobrog ravnotežnog položaja, a kretanje niz padinu u takvom položaju, uz postavljanje skija na unutrašnje rubove, omogućuje potpunu kontrolu brzine kretanja (Matković i sur., 2004). Dakako da nije potrebno forsirati elemente plužne tehnike alpskoga skijanja, nego bi učitelji skijanja, nakon što su polaznici škole savladali elemente navedene tehnike tokom podučavanja, trebali nastaviti s naprednjim elementima, dakle elementima baziranim na paralelnoj skijaškoj tehnici. Kao prijelazna faza između elemenata plužne i paralelne skijaške tehnike danas se često upotrebljava tzv. klinasti položaj skija, kod kojega su stražnji dijelovi skija manje rašireni u odnosu na plužni položaj (Lešnik i sur., 2002). Koristeći klinasti položaj skija u procesu učenja, bilo kao metodičku vježbu ili kao element skijaške tehnike, postepeno se vrši priprema za izvođenje zavoja u cijelosti pomoću paralelne skijaške tehnike. Zbog navedenih činjenica, ova se skijaška tehnika primjenjuje u početnim fazama podučavanja skijaških znanja. Navedenu skijašku tehniku ispitanici jedne grupe nisu koristili u svome procesu učenja. Program po kojem su podučavani ispitanici jedne grupe bio je koncipiran isključivo upotrebot paralelne - «carving» skijaške tehnike. Od početne faze učenja korišteni elementi i metodičke vježbe kod ispitanika bile su u funkciji razvijanja osjećaja za postavljanje skija na bočne rubove, dakle os-

lanjujući se na konstrukcijske karakteristike «carving» skija. Primjenom takvog programa u praksi sigurno bi se udovoljilo zahtjevu današnjega korisnika škole alpskoga skijanja za što bržim apsolviranjem programa, kako bi se maksimalno efikasno iskoristilo slobodno vrijeme, odnosno zimovanje. Međutim, brzim dolaskom do zahtjevnijih elemenata paralelne skijaške tehnike, u principu se preskače nezaobilazna faza u procesu učenja skijaških znanja. Želja za brzim prenošenjem znanja o alpskom skijanju osiromašuje rekreativne skijaše s informacijama i skijaškim kretanjima koja se pojavljuju i u kasnijim fazama učenja, odnosno u naprednijim elementima skijaške tehnike. Rezultati ovog istraživanja trebali bi pomoći učiteljima skijanja, koji u svojoj praksi svakodnevno podučavaju skijaške početnike. Novi, trenutno aktualni načini učenja ne moraju na kraju donjeti i bolje rezultate. Tek provjerene novitete bilo da su vezani uz opremu za alpsko skijanje, rekvizite i pomagala koja se koriste tokom procesa podučavanja kao i novitete vezane uz sam proces prenošenja znanja moguće je sa sigurnošću primjenjivati i u praksi. Na osnovu rezultata istraživanja u području učenja alpskog skijanja moguće je zaključiti kako važnu ulogu u samom procesu podučavanja skijaških početnika ima model, odnosno metoda učenja alpskoga skijanja, zatim sposobnosti onih koji uče te okruženje u kojem se odvija proces učenja (Lewandowski, 2006). Tako je ovo istraživanje pokazalo da model učenja koji koristi metodičke vježbe te elemente plužne i paralelne skijaške tehnike daje bolje rezultate prilikom podučavanja odraslih skijaških početnika, nego samo model učenja koji koristi metodičke vježbe te elemente paralelne skijaške tehnike.

## ZAKLJUČAK

Moguće je zaključiti da se efikasniji program za podučavanje osnova alpskoga skijanja mlađih, motorički sposobnih skijaških početnika pokazao onaj koji između ostalog predviđa upotrebu elemenata plužne skijaške tehnike tokom procesa učenja. Praktična primjena ovoga istraživanja usmjerena je osobama koje namjeravaju učiti motoričku aktivnost alpsko skijanje, odnosno budućim rekrea-

tivnim skijašima. Primjenom bolje metode dodatno će se ubrzati proces poučavanja, a to će doprinijeti još većem interesu za ovu rekreativnu aktivnost.

## LITERATURA:

- Carr, G. (2004). *Sport mechanics for coaches*. Champaign, IL USA: Human Kinetics.
- Hirano, Y. & Tada, N. (1996). Numerical simulation of a turning alpine ski during recreational skiing. *Med Sci Sports Exerc*, 28(9), pp. 1209-13.
- Horterer, H. (2005). Carving skiing. *Orthopade*, 34(5), pp. 426-32.
- Johanson, R.J., Natrl, A., Ettlinger, C.F. & Shealy, J.E. (2001). Three-year study of carving skis. In: E. Müller, H. Schwameder, C. Raschner, S. Lindinger, E. Kornexl (Ed.), *Science and skiing*, (pp. 329-344). Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- Kaiser, F. (1997). Carving in comparison with technique of the skiing athlete (competitive skier) and the leisure and comfort level skier. *Sportverletzung Sportchaden*, 11(4), pp. 126-8.
- Lešnik, B., Murovec, S. & Gašperšić, B. (2002). Opredelitev oblik drsenja in smučanja. In: A. Guček, D. Videmšek, ed. *Smučanje danes*. Ljubljana: ZUTS, pp. 28-90.
- Lewandowski, K. (2006). The influence of the infrastructure of selected ski resorts on the course of curricular training of students. *Research Yearbook*, 12(2), pp. 243-47.
- Matković, B., Ferenčák, S. & Žvan, M. (2004). *Skijajmo zajedno*. Zagreb: Europapress holding i FERBOS inženjering.
- Mišigoj-Duraković, M. (2008). *Kinanthropologija*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Müller, E., Schiefermüller, C., Kroll, J. & Schwameder, H. (2005). Skiing with carving skis-what is new? In: E. Müller, D. Bacharach, R. Klika, S. Lindinger, H. Schwameder (Ed.), *Science and skiing*. Oxford: Meyer and Meyer Sport, pp. 15-23.
- Murovec, S. (2006). *Na kanto!: UPS – učenje s podaljševanjem smuči*. Kranj: Format Kranj.
- Schiefermüller, C., Lindinger, S. & Müller, E. (2005). The skier's centre of gravity as a reference point in movement analyses for different designated systems. In: E. Müller,

- D. Bacharach, R. Klika, S. Lindinger, H. Schwameder (Ed.), *Science and skiing*. Oxford: Meyer and Meyer Sport, pp. 172-85.
- Supej, M. (2008). Differential specific mechanical energy as a quality parameter in racing alpine skiing. *J Appl Biomech*, 24(2), pp. 121-9.
- Takahashi, M. & Yoneyama, T. (2001). Basic ski theory and acceleration during ski turn. In: E. Müller, H. Schwameder, C. Raschner, S. Lindinger, E. Kornexl (Ed.), *Science and skiing*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač, pp. 307-21.

Primljeno: 13. oktobra 2010  
Odobreno: 17. decembra 2010

Korespondencija:  
dr Vjekoslav Cigrovski  
Kineziološki fakultet  
Horvaćanski zavoj 15  
10000 Zagreb  
Hrvatska

Telefon: +385 91 54 42 202  
E-mail: vjekoslav.cigrov@kif.hr

# NEKE METRIJSKE KARAKTERISTIKE TESTOVA ZA PROCJENU BRZINE LETA LOPTE TOKOM JEDNORUČNOG IZBAČAJA

Foretić Nikola<sup>1</sup>, Uljević Ognjen<sup>1</sup> & Prižmić Ante<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kineziološki fakultet, Split, Hrvatska

<sup>2</sup>Tenis Klub „Split“, Split, Hrvatska

ORIGINALNI NAUČNI ČLANAK

UDK: 796.012.11

## SUMMARY

The aim of the study was to determine metric characteristics of the 2 tests for evaluation handball ball speed during over arm throw of handball ball. Research was conducted on a sample of 50 students of the Faculty of kinesiology, average age of 20.4 years. Beside measurements of body height and body weight, speed of ball flight after over arm throw from sitting position (distance 4 meters) was assessed with radar gun. The tests of over arm throw were performed with a blocked and a free hand which does not perform a throw. Results show satisfactory reliability, sensitivity and validity of all tests. The homogeneity of tests was not good considering that the positive trend of results was observed. This is a consequence of respondent adaptation to the technique of over arm throw performance. Factor analysis extracted a latent dimension that may be called a factor of the ball speed during overarm throw performance. Respondents achieved significantly better results in the test RS because of biomechanical freer movement. This also confirmed the pragmatic validity of the tests. The tests are best for use in sports like handball, water polo, tennis, volleyball, baseball or throwing disciplines in athletics because of the similarity of overarm performance and technical elements of the chosen sport. The advantages of tests are fast performance, easy execution and good metric characteristics and the defects poor homogeneity and necessity for a radar gun.

**Key words:** arm and shoulder, explosive power, metric characteristics, overarm throw, radar gun, assessment.

## UVOD I CILJ

Eksplozivna snaga motorička je sposobnost čija je važnost neosporna u kreiranju vrhunskog sportskog izvođenja mnogih timskih i individualnih sportova (Van den Tillaar i sur 2004, Gorostiaga i sur 2005, Falvo i sur 2006, Cronin i sur 2005). Zbog toga je važno pronaći pouzdane mjerne instrumente koji će upravljačima trenažnog procesa dati najbolju povratnu informaciju o ovoj sposobnosti (Cronin-Owen 2004).

Sportski naučnici istražuju ovu sposobnost zavisno o njenoj manifestaciji ali i topološkoj

regiji iz koje se sila potrebna za manifestaciju proizvodi (Van den Tillaar i sur 2004, Kotzamanidis i sur 2003). U ovom radu su konstruirani testovi za procjenu eksplozivne snage prilikom izbačaja lopte. Van den Tillaar (2004) brzinu leta objekta smatra od velike važnosti u sportovima kao što su baseball, rukomet, bacanje kopljia ili vaterpolo te ispituje uticaj različitih trenažnih programa na manifestaciju navedene sposobnosti. Izgleda da različiti tipovi snage mogu uticati na brzinu leta objekta pa tako Van den Tillaar (2004) utvrđuje visoku korelaciju između maksimalne izometričke snage i brzine leta lopte dok

Kotzamanidis i sur. (2003) dokazuju uticaj treninga sa vanjskim opterećenjem gornjih ekstremiteta na brzinu leta lopte kod studenata kineziologije. Slične rezultate dobili su Hoffman i sur. (2009) koji su na uzorku univerzitetskih igrača američkog fudbala dokazali značajan uticaj prirasta maksimalne snage ruku i ramenog pojasa na dvoručno bacanje medicinke u dalj.

Osim načina poboljšanja brzine leta objekta istražuju se i različite antropometrijske karakteristike koje mogu ostvariti utjecaj na ovu vrstu motoričkog izvođenja. Tako Izquierdo i sur. (2002) smatraju kako razlike u eksplozivnoj snazi kod sportista različitih sportova i disciplina, mogu biti djelomično objašnjene struktrom i distribucijom mišićnih vlakana, mehanikom mišića kao i sistemom treniranja. Mayhew i sur. (1993) dokazali su uticaj snage ali i tjelesne mase na bacanje kugle iz sjedećeg položaja kod univerzitetskih igrača američkog fudbala.

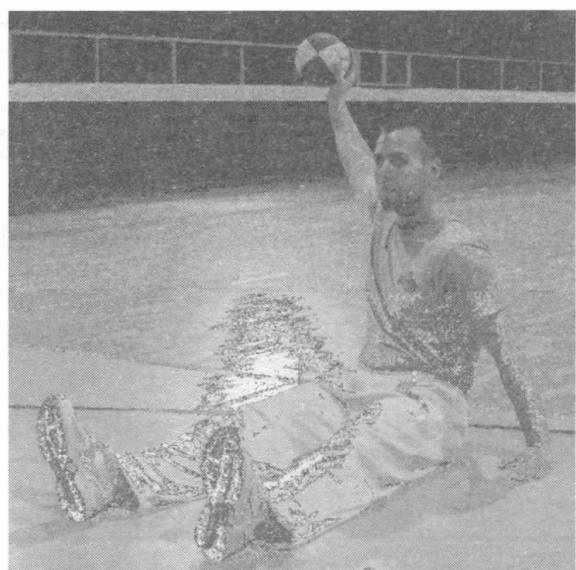
Shodno prethodnim razmatranjima u ovom se radu ispitivala brzina leta objekta prilikom jednoručnog izbačaja rukometne lopte. Za potrebe istraživanja konstruirana su 2 jednostavna testa koja bi prema mišljenjima autora mogli kvalitetno opisati ovu sposobnost. Cilj rada je utvrditi mjerne karakteristike novokonstruiranih testova.

## METODE RADA

Istraživanje je provedeno na uzorku od 50 studenata, polaznika prve godine prediplomskog studija Kineziološkog fakulteta u Splitu, prosječne dobi 20,4 godine. Ispitanicima je objašnjen postupak te su svi dobrovoljno pristali sudjelovati u testiranju. Svi su bili dobrog psihofizičkog zdravstvenog statusa. Tjelesna visina (TV) ispitanika mjerena je antropometrom, tjelesna težina (TT) digitalnom sobnom vagom a za vrijeme mjerjenja ispitanici su bili bez obuće. Brzina udarca mjerena je radarskim pištoljem Speedster Radar Gun američkog proizvođača Bushnell. Za potrebe testiranja korištena je rukometna lopta br. 3 (mase 380 gr. obima 58 cm). U narednom dijelu članka biće opisani novokonstruirani testovi.

SLIKA 1

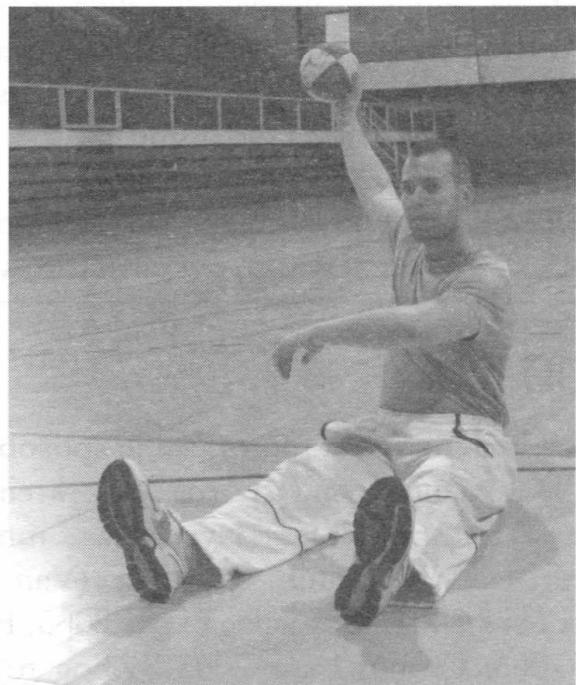
Test RP



*RP - Izbačaj sa suprotnom rukom na podu –* ispitanik se nalazi u sjedećem položaju (blago raznoženje sa uglom  $45^\circ$ ) 4,5 m udaljen od mete dimenzija 50#50 cm (donja ivica mete udaljen je 75 cm od podloge). Meta je postavljena na zaštitnu mrežu iza koje se nalazi mjerioc sa radar pištoljem. Svaki ispitanik izvodi 3 udarca u metu prilikom čega se ruka koja ne izvodi izbačaj nalazi na podu.

SLIKA 2

Test RS



*RS - Izbačaj sa slobodnom suprotnom rukom –* ispitanik se nalazi u sjedećem položaju (blago raznoženje sa uglom  $45^\circ$ ) 4,5 m udaljen od mete dimenzija 50#50 cm (donja ivica mete udaljen je 75 cm od podloge). Meta je post-

avljena na zaštitnu mrežu iza koje se nalazi mjerioc sa radar pištoljem. Svaki ispitanik izvodi 3 udarca u metu prilikom čega se ruka koja ne izvodi izbačaj slobodno postavlja ispred tijela te ispitaniku omogućava uključivanje rotacijske muskulature trupa.

## REZULTATI I RASPRAVA

### Pouzdanost

Za potrebe utvrđivanja pouzdanosti analizirane su matrice korelacija između čestica kod svih testova te dva pokazatelja pouzdanosti testova, inter-item korelacija i Crombach alpha koeficijent. Rezultati su prikazani u tabelama 1., 2. i 3. Značajne korelacije između 3 čestice mjerjenja kod oba testa kao i visoke vrijednosti Crombach alpha koeficijenata ukazuju na dobru pouzdanost. Iz ovih rezultata možemo utvrditi da mjerni instrument ima zadovoljavajuću pouzdanost te da je greška mjerjenja svedena na minimum.

TABELA 1.

Korelacije između čestica testa RP

VAR	RP1	RP2	RP3
RP1	1,000	<b>0,851</b>	<b>0,811</b>
RP2	<b>0,851</b>	1,000	<b>0,858</b>
RP3	<b>0,811</b>	<b>0,858</b>	1,000

TABELA 2.

Korelacije između čestica testa RS

VAR	RS1	RS2	RS3
RS1	1,000	<b>0,934</b>	<b>0,928</b>
RS2	<b>0,934</b>	1,000	<b>0,934</b>
RS3	<b>0,928</b>	<b>0,934</b>	1,000

TABELA 3.

Inter-item korelacija i Crombach alpha koeficijenti za testove RP i RS

VARIJABLE	II r	Crombach alpha ( $\alpha$ )
RP	0,84	0,93
RS	0,93	0,97

### Homogenost

U tabeli 4. prikazani su rezultati analize varijance za svaki test s izračunatim vrijed-

nostima F i stepenom značajnosti p. Vidljivo je da postoje statistički značajne razlike između čestica mjerjenja u svim testovima što upućuje na nezadovoljavajuću homogenost mjernih instrumenata. Uvidom u prosječne vrijednosti rezultata pojedinih čestica mjerjenja vidljiv je trend ka boljim rezultatima što je karakteristika nehomogenih mjernih instrumenata. Ovaj trend je posljedica prilagođavanja ispitanika na tehniku izvođenja samog izbačaja. Logika je da će sa svakim novim pokušajem izbačaj biti sve racionalniji i time će objekt letjeti brže (Sertić i sur 2005, Foretić i sur 2009).

TABELA 4.

Rezultati analize varijance u oba testa

VARIJABLE	F	P
RP	10,07	<b>0,00</b>
RS	4,74	<b>0,01</b>

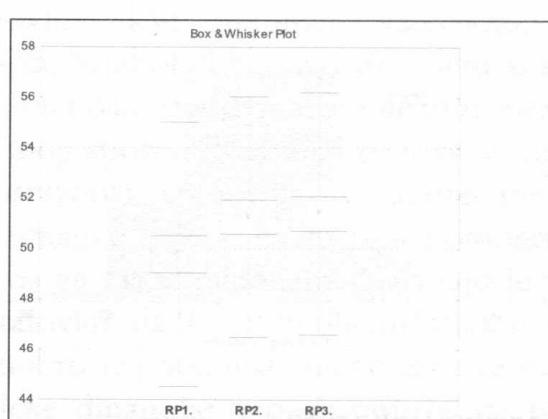
TABELA 5.

Rezultati aritmetičkih sredina u pojedinim česticama mjerjenja

VARIJABLE	1.	2.	3.
	čestica AS	čestica AS	čestica AS
RP	49,78	51,26	51,40
RS	57,54	57,78	58,42

DIJAGRAM 1

Analiza varijance u testu RP



### Osjetljivost

Za potrebe ovog rada rezultati sve 3 čestice mjerjenja kondenzirani su upotrebom grube aritmetičke sredine. Osjetljivost testova prikazana je u tabeli 6. Uočljivo je da nema značajne razlike između dobijene i teoretske normalne distribucije rezultata a obzirom da

niti jedna dobijena vrijednost K-S testa ne prelazi graničnu vrijednost možemo zaključiti da mjeri instrumenti dobro razlikuju ispitanike te zadovoljavaju kriterij osjetljivosti.

## DIJAGRAM 2

*Analiza varijance u testu RS*

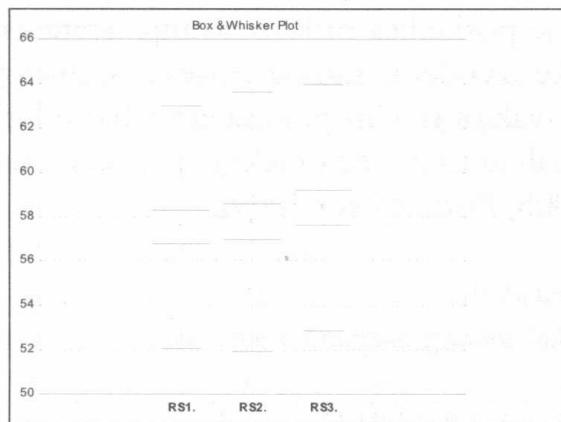


TABELA 6.

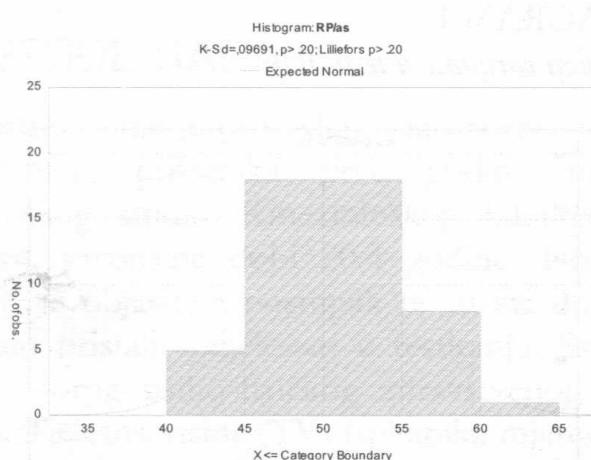
*Deskriptivna statistika – cjelokupan uzorak ispitanika*

VAR	N	X±SD	MIN	MAX	Ks test
RP	50	50,8±4,68	42,0	63,3	0,09
RS	50	57,9±5,50	47,0	69,7	0,08

Maksimalna teorijska vrijednost KS testa za N=50 iznosi 0,23 za p=0,01

## HISTOGRAM 1.

*Distribucija rezultata / RP*



## Faktorska valjanost

Rezultati faktorske analize prikazani su u tabeli 7. U analizu su uvrštena 2 mjerne instrumenata. Od 2 manifestne varijable izdvijena je jedna latentna dimenzija što znači da oba testa procjenjuju istu sposobnost. Prema mišljenju autora ovi testovi procjenjuju brzinu izbačaja objekta a što u većini slučajeva visoko

korelira s eksplozivnom snagom ruku i ramenog pojasa, ali da bi se to moglo tvrditi s velikom sigurnošću potrebno ih je uporediti s testovima koje procjenjuju istu sposobnost. Varijanca faktora je visoka i iznosi 1,88. Projekcija na zajednički faktor oba testa nam govori da testovi mjere istu motoričku dimenziju. Iako je pretpostavka autora da se u ovom slučaju radi o eksplozivnoj snazi ruku i ramenog pojasa trebalo bi test uporediti sa većim brojem prevjerenih mjernih instrumenata koji mjere spomenutu dimenziju.

## HISTOGRAM 2.

*Distribucija rezultata / RS*

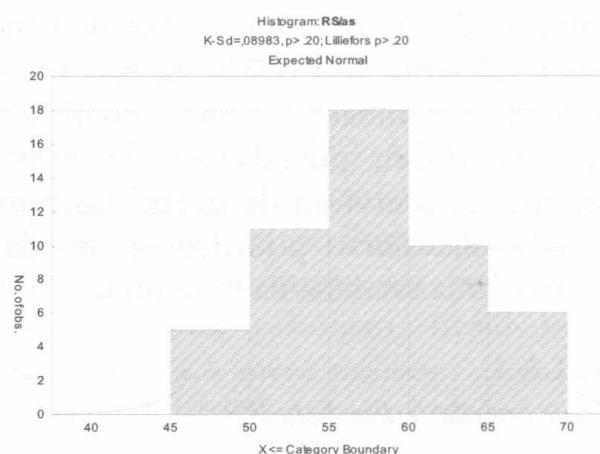


TABELA 7.

*Rezultati faktorske analize*

VARIABLES	Factor
RP/as	<b>0,970439</b>
RS/as	<b>0,970439</b>
Expl.Var	1,883503
Prp.Totl	0,941752

Legend: **Faktor** – značajni faktor po Guttman-Kaiserovom kriteriju, **Expl. Var** – svojstvena vrijednost, **Prp. Totl** – količina objašnjene varijance svih varijabli

## Pragmatična valjanost

Pragmatička valjanost nekog testa pokazuje koliko uspješno, odnosno s kolikom sigurnošću možemo predvidjeti uspjeh u nekoj praktičnoj aktivnosti na osnovu rezultata tog testa. Može se utvrditi na mnogo načina, a direktno je vezana za cilj istraživanja koje se provodi. U principu, ako je test poslužio svrsi, tj. postignut je cilj istraživanja, dokazala se i pragmatička valjanost testa (Dizdar 2006).

Često se u kineziološkim istraživanjima pokušava utvrditi koji test bolje definiše određenu sposobnost. Tako se i u ovom istraživanju pokušalo utvrditi da li postoje razlike između testova koji bi trebali procjenjivati istu motoričku sposobnost – eksplozivnu snagu gornjih ekstremiteta. U tu je svrhu napravljena analiza varijance. Iz tabeli 8 vidljivo je da postoji statistički značajna razlika između ova dva testa. Uvidom u rezultate deskriptivne statistike (tabela 9) uočava se da su prosječne vrijednosti rezultata testa RS za čak 7,1 km/s veći od testa RP. Pregled literature otkriva da su se sličnom problematikom bavili Foretić i sur 2010, te utvrdili da otvaranjem kinetičkih lanaca zamahom i upotrebotom većeg broja mišićnih grupa ispitanici postižu veće sile. Ako se pažljivije analiziraju kinetička svojstva testova vidljivo je da test RP ograničava pokret prilikom izvođenja. U tom se testu izbačaj izvodi samo mišićima podlaktice, nadlaktice, ramena i prsiju. U odnosu na ovo prilikom

TABELA 8.

*Rezultati analize varijance  
između testa RS/as i RP/as*

VARIJABLE	F	p
RP - RS	48,42	0,00

TABELA 9.

*Deskriptivni statistički pokazatelji*

VAR	N	AS±SD
TOTAL/as	100	54,36±6,20
RP/as	50	50,80±4,68
RS/as	50	57,90±5,50

izvođenja testa RS pokret je slobodniji te se osim spomenute uključuje još i muskulatura trupa, posebno rotacijskih mišića. Ovo je razlog zašto ispitanici postižu bolje rezultate u testu RS. Takođe je pragmatičnost testova potvrđena jer korištenje testova zavisi o topološkoj regiji koju želimo testirati.

## ZAKLJUČAK

Izbačaj predstavlja manifestaciju eksplozivne snage koja je prisutna u mnogim sportovima i sportskim disciplinama. Nevezano radi

li se o bacanju lopte ili neke druge sprave, brzina leta objekta uvijek zavisi o eksplozivnoj snazi onoga tko na taj objekt djeluje. Zbog toga je vrlo važno objektivno procjenjivati ovu motoričku dimenziju. Testovi za procjenu moraju imati kvalitetne metrijske karakteristike kako bi se rezultate moglo pravilno koristiti ili o njima diskutirati. U ovom su radu predstavljena 2 testa i neke njihove metrijske karakteristike. Zadovoljavajuću pouzdanost pokazali su svi testovi. Homogenost testova nije dobra obzirom da je primijećen pozitivan trend rezultata u svakoj narednoj čestici mjerjenja što je vjerojatno posljedica adaptacije ispitanika na tehniku izvođenja samog izbačaja. Normalitet distribucije upućuje na to da nema značajne razlike između dobijene i teoretske normalne distribucije rezultata pa se može zaključiti da mjerni instrumenti dobro razlikuju ispitanike tj. da su osjetljivi. Faktorskom analizom dobila se jedna latentna dimenzija tj. testovi pripadaju istom latentnom prostoru koja se prema mišljenju autora može nazvati faktor brzine leta objekata u ovom slučaju rukometne lopte. Pragmatična valjanost testirana je izračunavanjem analize varijance dvaju testova. Zbog biomehanički slobodnijeg pokreta ispitanici su prilikom izvođenja testa RS postizali statistički značajno bolje rezultate. Utvrđeno je da su testovi faktorski i pragmatično valjni. Dobijeni podaci mogu poslužiti svim ekspertima kojih generalno intrigira brzina leta objekta i izbačaj. Testovi su najkvalitetniji za primjenu u sportovima kao rukomet, vaterpolo, tenis, odbojka, bejzbol ili bacačke discipline u atletici zbog sličnosti izvođenja tehničkom elementu izabranog sporta. Prednosti testova su brzina i jednostavnost izvođenja te dobre metrijske karakteristike dok je mana loša homogenost i potreba za radar pištoljem. Na kraju je važno konstatovati da bi u budućim istraživanjima bilo dobro uspoređivati slične testove različite kinetičke dinamike (stojeći položaj, iz trka, iz skoka). Takođe bi bilo potrebito istraživati gore opisane fenomene kod sportista različitih disciplina i sportova obzirom da je ovaj rad izveden na uzorku studenata kineziološkog fakulteta.

## LITERATURA:

- Cronin, J.B. & Owen, G.J. (2004). Upper-body strength and power assessment in women using a chest pass. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 3, pp. 401-404.
- Cronin J, Sleivert G. (2005). Challenges in understanding the influence of maximal power training on improving athletic performance. *Sports Med*, 35(3), pp. 213-234.
- Foretić, N., Rogulj, N. & Čavala, M. (2010). Metrijske karakteristike novokonstruiranih testova koordinacije U V. Findak (Ed.). *XIX ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske*. Rovinj: Ljetna škola kineziologa RH, pp. 248-254.
- Foretić, N., Uljević, O. & Prižmić, A. (2010). Neke metrijske karakteristike novokonstruiranog testa za procjenu eksplozivne snage tipa skočnosti, In I. Jukić, C. Gregov, S. Šalaj, L. Milanović & T. Trošt-Bobić (Eds). *VIII Godišnja Međunarodna konferencija "Kondicijska priprema sportaša"*. Zagreb: Kineziološki fakultet, Udruga kondicionih trenera Hrvatske. pp. 232-236.
- Falvo, M.J., Schilling, B.K. & Weiss, L.W. (2006). Techniques and considerations for determining isoinertial upper-body power. *Sports Biomech*, 5(2), pp. 293-311.
- Gorostiaga E.M, Granados, C., Ibáñez, J. & Izquierdo, M. (2005). Differences in physical fitness and throwing velocity among elite and amateur male handball players. *Int J Sports Med*, 26(3), pp. 225-32.
- Hoffman, J.R., Ratamess, N.A., Klatt, M., Faigenbaum, A.D., Ross, R.E., Tranchina, N.M., McCurley, R.C., Kang, J. & Kraemer, W.J. (2009). Comparison between different off-season resistance training programs in Division III American college football players. *J Strength Cond Res*, 23(1), pp. 11-19.
- Izquierdo, M., Häkkinen, K., Gonzalez-Badillo, J.J., Ibáñez, J. & Gorostiaga EM. (2002). Effects of long-term training specificity on maximal strength and power of the upper and lower extremities in athletes from different sports. *Eur J Appl Physiol*, 87(3), pp. 264-271.
- Kotzamanidis, C., Skoufas, D., Hatzikotoulas, K., Patikas, D., Koutras, G., Kollias, H. & Dimitrios, S. (2003). Upper limb segment loading: The effect of training on the throwing velocity of novice handball players. *Journal of Human Movement Studies*, 2, pp. 97-114.
- Mayhew, J.L.; Bemben, M.G., Piper, F.C., Ware, J.S., Rohrs, D.M. & Bemben, D.A. (1993). Assessing Bench Press Power in College Football Players: The Seated Shot Put. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 7(2), pp. 95-100.
- Sertić, H., Baić, M., & Segedi, I. (2005). Metric characteristics of chosen acrobatic tests for advanced wrestlers. In J. Sadowski (Ed.), Proceedings book of International Scientific Conference, Biala Podlaska "Coordination motor abilities in scientific research". Biala Podlaska: Jozef Pilsudski Academy of Physical Education in Warsaw & Faculty of Physical Education, pp. 247-252.
- Van Den Tillaar, R. (2004). Effect of different training programs on the velocity of overarm throwing: A brief review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2, pp. 388-396.
- Van Den Tillaar, R. (2004). Effect of body size and gender in overarm throwing performance. *European Journal of Applied Physiology*, 4, pp. 413-418.

Primljeno: 29. septembra 2010

Odobreno: 17. decembra 2010

Korespondencija:

dr Nikola Foretić

Tijardovićeva 22 (kod Juračić)

21000 Split

Hrvatska

Telefon: +385 98 66 61 36

E-mail: nikolaforetic@hotmail.com

# PERCEPCIJA POZICIJE SPORTSKIH OBJEKATA UNUTAR EDUKACIJSKO-PROFESIONALNOG STATUSA GIMNAZIJALACA

Dobromir Bonacin<sup>1</sup> i Danijela Bonacin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Travniku – Edukacijski fakultet, Travnik, Bosna i Hercegovina

ORIGINALNI NAUČNI RAD

UDK: 159.9.019.4+725.85:373.54

## SUMMARY

Numerous researches have shown that the high school pupils, whose adolescence is coming to an end, are in a very delicate choice situation. The peculiarity of their personal status enables the environment to exert influence on them and if possible to model their attitudes towards personal interests, thus, in a way, guiding them. That is why, each research into this population which aims to further their development and model a better quality future, is welcome in any form, and that is why that population is the topic of this paper. Taking into consideration that in the contemporary world, there is a general tendency to increase the level of education and emphasize the importance of professionalism in all walks of life, and on the other hand, there is a tendency to amplify the construction of different facilities, the issue tackled in this paper is how to define the relation between the education-professional status and sports buildings in the grammar high school students population in order to recognize the dynamic relations of those variables so as to possibly offer some conclusions and consequently adequate suggestions and upbringing-education guidelines. To resolve the issue, we used a sample of 400 pupils from the first to the fourth grade of the grammar school, described with 8 variables describing the education and professional status and 3 variables describing the sports facilities. The data were collected via a survey (author: Danijela Bonancin). After the normalization, a classic canonical correlational analysis was performed so as to establish linear combinations between the two sets of variables. The results obtained indicate the existence of two out of the possible three canonical factors, that is, two ways of linking the sets whereby one of them is somewhat more prominent. The results show an obvious existence of conservatism, social egoism, perhaps even selfishness among the existing population. Since some other researches showed that girls of the same age and from the same area were inclined to learning and changing, and being aware of that, they have a more positive opinion, the results of this paper can be explained to some extent by the mode of thinking prevailing in the surveyed community where maybe the sons – the heirs are placed on the pedestal and perhaps glorified a bit too much. It is likely that male children are led by the system towards the goal without inciting them to fight for it on their own. That is why they do not want change, they do not want to study, and as a consequence of that, they want it all for themselves.

**Key words:** education, conservatism, egoism, sports objects, canonical analysis.

## UVOD

Današnji svijet je „brz“ i neumoljiv. Ili se snalazimo i napredujemo ili stagniramo i

rizikujemo da nas nema. Za opstati u tom svijetu, za snaći se u njemu, a posebno za napredovati, prije svega moramo puno znati. Moramo imati korisne informacije, moramo ih

imati u pravo vrijeme i znati ih upotrijebiti. Čovjek dakle, mora učiti. I sam proces učenja jednako je napredovao, pa danas više ne moramo samo ići u školu, iako to i dalje ostaje osnova za učenje, no danas možemo „surfati“ internetom, čitati naučne publikacije, prisustvovati konferencijama (uživo ili on-line), konsultovati se sa stručnjacima (uživo ili on-line) itd. Moderan čovjek dakle ima više načina da tu svoju veliku i neizbjegnu potrebu za učenjem i zadovolji. S druge strane, moderan čovjek koji toliko zna i može, zahtijeva, na žalost, nešto više od trčanja uz rijeku ili plivanja u moru. Prirodni resursi mu više nisu dovoljni zbog same prirode stvari (Dionísio, 2008). Većinom se živi u gradu i obližnja rijeka udaljena je dva do tri sata vožnje a more se ponekad može samo sanjati. Sretan je ako živi malo izvan grada pa zrak koji udiše nije previše zagađen. Što može učiniti čovjek koji želi biti tjelesno aktivan? Koje su njegove potrebe? Što on želi i traži? Opšti trend izgradnje raznovrsnih objekata očito pokazuje da su „očevi bussinessa“ shvatili današnje ljudske potrebe (Olson, 2010). Grade se novi tereni, novi objekti za tjelesnu aktivnost i opremaju se novim čudima tehnike (Carrol et al., 2001; Marren, 2004) koja čovjeka rastežu i opterećuju na sve moguće načine omogućujući zaposlenom čovjeku između ostalog i multitasking, kad na primjer moderna žena u isto vrijeme hoda po pokretnoj traci, gleda omiljenu sapunicu i pravi bilješke s jedne strane za subotnji šoping a s druge strane za sedmični poslovni raspored. Kako bi mogla u isto vrijeme hodati (dakle rukovati mašinom) po traci, pisati bilješke i gledati sapunicu, žena mora puno znati i moći koordinisati ta znanja kako bi ostvarila ciljeve. Neka prethodna istraživanja pokazala su kako su žene svjesne toga već u adolescenciji (Bonacin Da. & Bonacin, D., 2010) a sposobne su to i sprovesti. Dakle, one su svjesne važnosti znanja i potrebe da se u ostvarivanje njihovih ciljeva uključi više varijabli. S druge strane, objekti su tradicionalno orijentisani ili prema sportistima (Ma et al., 2006) a time i velikom broju navijača - konzumenata ili prema iznajmljivanju, dakle, zaradi (Turley & Shannon, 2000; Henderson et al., 2010). Zanimljivo je dakle pogledati što misle muškarci te dobi,

upravo o edukaciji i profesionalizmu u poslu te sportskim objektima.

## PREDNET, PROBLEM, CILJ

Mnoga istraživanja pokazala su da se učenici srednjih škola, koji svoj adolscenski status upravo privode kraju, nalaze u jako delikatnoj situaciji izbora. Biraju način oblačenja, biraju gupe s kojima će se družiti, biraju fakultete koje će upisati, ukratko, biraju put kojim će krenuti i formiraju stavove o sebi i svijetu koji ih okružuje te se ponašaju u skladu s tim. Delikatnost njihova ličnog statusa omogućava okolini da djeluje na njih, ako je moguće modelira njihove stavove u pravcu vlastite svrhe te manipuliše/raspolaže njima. Upravo zato, svako ispitivanje te populacije koje ima za cilj njihov razvoj i modelovanje kvalitetnije budućnosti, doborodošlo je u svakom obliku pa je zato ta populacija predmet ovog rada. S obzirom da se u današnjem svijetu sa svih strana nameće opšti trend povećanja stepena i kvaliteta obrazovanja i naglašava važnost profesionalnosti u poslovnom svijetu a s druge strane postoji trend povećanja izgradnje različitih objekata, problem ovog rada sastoji se u utvrđivanju njihovih stavova vezano za edukaciju, poslovnu profesionalnost i sportske objekte a u cilju definisanja potrebnih vaspitno-edukativnih smjernica.

## METODE RADA

Za potrebe rješavanja problema korišten je uzorak entiteta od 400 dječaka od prvog do četvrtog razreda gimnazija u Hercegovini, opisan sa 4 varijable koje se odnose na edukacijski i profesionalni status (varijable/indikatori su navedene u Tabeli 1.). Podaci su prikupljeni anketom likertovog tipa (autor Danijela Bonacin), pri čemu je svaka tvrdnja označena sa 5 modaliteta od "uopšte se ne slažem" do "potpuno se slažem". Nakon normalizacije kategorijalnih podataka izvršena je klasična kanonička korelacijska analiza (Bonacin, 2010), kako bi se utvrdile linearne kombinacije između ta dva skupa varijabli.

## REZULTATI

Rezultati su pokazali postojanje dva od moguća tri kanonička faktora, pri čemu je prvi nešto izraženiji od drugog. To znači da se na dva načina povezuju edukacijski/profesionalni status i sportski objekti, pri čemu je dio i prvog i drugog kanoničkog faktora u edukacijsko-profesionalnom prostoru a dio u prostoru sportskih objekata.

Linearna kombinacija kod prvog faktora opisana je u edukacijsko/profesionalnom pro-

storu slijedećim indikatorima: obrazovanje trebaju svi bez obzira na dob, pol, vjeru (-0,67); profesionalnost jamči uspjeh u poslu (-0,64), profesionalnost je zamijenila emocije na radnom mjestu (-0,43), učenje je bitan aspekt vaspitanja u prijenosu vrijednosti društva. (-0,41), Znanje se koristi za opštu dobrobit (-0,36), bolje obrazovanje daje mogućnost boljeg radnog mjesta (-0,30), većina ljudi su eksperti u svojim poslovima (-0,10).

TABELA 1.

	Root	Root	Root 3
Stepen obrazovanja je danas manje važan nego prije.	0.04	<b>0.50</b>	
Obrazovanje trebaju svi bez obzira na dob, pol, vjeru...	<b>-0.67</b>	-0.34	
Učenje je bitan aspekt vaspitanja u prijenosu vrijednosti društva.	-0.41	-0.41	
Bolje obrazovanje daje mogućnost boljeg radnog mjesta.	-0.30	<b>-0.58</b>	
Većina ljudi su eksperti u svojim poslovima.	-0.10	0.17	
Znanje se koristi za opštu dobrobit.	-0.36	0.34	
Profesionalnost je zamijenila emocije na radnom mjestu.	-0.43	0.33	
Profesionalnost garantuje uspjeh u poslu.	<b>-0.64</b>	0.12	
Variance extracted	0.18	0.14	
	Root	Root	Root 3
Objekti (igrališta, bazeni) su dobri za aktivnosti u slobodno vrijeme.	<b>-0.88</b>	<b>-0.45</b>	
Treba graditi nove terene, dvorane i druge objekte.	<b>-0.72</b>	0.31	
Objekte previše koriste sportisti, a ostalima ne ostaje ništa.	-0.32	<b>0.77</b>	
Variance extracted	0.46	0.30	
Can R	0.25	0.20	
Chi-sqr.	43.53	37.42	
df (for n=400)	24	14	
L.Prime	0.90	0.93	
P	<b>0.01</b>	<b>0.04</b>	<b>0.92</b>

Linearna kombinacija kod prvog faktora opisana je u prostoru sportskih objekata slijedećim indikatorima: Objekti (igrališta, bazeni) su dobri za aktivnosti u slobodno vrijeme (-0,88), treba graditi nove terene, dvorane i druge objekte (-0,72), objekte previše koriste sportisti, a ostalima ne ostaje ništa (-0,32).

Kao što se vidi iz rezultata, populacija negativno razmišlja: obrazovanje ne treba svima, profesionalnost ne jamči uspjeh u poslu i ona nije zamijenila emocije na radnom mjestu, učenje nije bitan aspekt vaspitanja u prijenosu društvenih vrijednosti, znanje se ne koristi za opštu dobrobit, bolje obrazovanje ne daje

mogućnost boljeg radnog mjesta i većina ljudi nisu eksperti u svojim poslovima. Očigledan je otpor prema promjenama koje nužno slijede edukacijom što znači da je cijela populacija jako konzervativna.

Nadalje, prevladava tvrdnja da objekti nisu dobri za aktivnosti u slobodno vrijeme i ne treba graditi nové terene, dvorane i druge objekte jer ionako objekte previše koriste sportisti a ostalima ne ostaje ništa. Populacija očito iskazuje tendenciju ka socijalnoj neobrazovanosti.

Linearna kombinacija kod drugog faktora opisana je u u edukacijsko/profesionalnom

prostoru slijedećim indikatorima: bolje obrazovanje daje mogućnost boljeg radnog mesta (-0,58), stepen obrazovanja je danas manje važan nego prije (0,50), učenje je bitan aspekt vaspitanja u prijenosu vrijednosti društva (-0,41), obrazovanje trebaju svi bez obzira na dob, pol, vjeru... (-0,34), znanje se koristi za opštu dobrobit (0,34) profesionalnost je zamjenila emocije na radnom mjestu (0,33).

Linearna kombinacija kod drugog faktora opisana je u prostoru sportskih objekata slijedećim indikatorima: objekte previše koriste sportisti, a ostalima ne ostaje ništa (0,77), objekti (igrališta, bazeni) su dobri za aktivnosti u slobodno vrijeme (-0,45), treba graditi nove terene, dvorane i druge objekte (0,31).

Iz rezultata se vidi nešto što bi se u psihosociološkom smislu moglo protumačiti kao egoizam. Populacija smatra da je stepen obrazovanja manje važan nego prije i da ne daje mogućnost boljeg radnog mesta iako je svjesna da se znanje koristi za opštu dobrobit. Nadalje, smatraju da je profesionalnost zamjenila emocije na radnom mjestu što automatski znači da je izgubljena njihova osobnost – oni sami nisu bitni, bitan je posao. Isto tako žele graditi terene no smatraju da ih sportisti previše koriste – dakle oni sami ih ne mogu koristiti. S pravom se može izraziti zabrinutost zbog pojave tako očiglednog konzervativizma i sebičnosti u tako mladoj populaciji jer očito je da rješenje i krajnje ispunjenje svojih eventualnih ciljeva vide izvan sebe, ali i izvan svoje lične aktivne uloge u socijalnoj zajednici, možda u roditeljima ili sličnoj podršci. Takođe vrlo vjerojatno vide sebe na cilju a očito je da se bune protiv svega što moraju proći da bi došli na taj cilj, što je kolosalna kontradikcija.

## RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Kroz cijelo vrijeme srednje škole gimnazijalci prolaze kroz period adolescencije što znači da prolaze kroz psihičke i fizičke promjene samim tim što su ljudska bića (Đorđević, 1978). Dinamičke promjene koje se događaju u drugom razredu srednje škole (Bonacin & Bonacin, 2010) sastoje se u ostvarivanju vlastitog sistema vrijednosti i napuštanju dotadašnjeg dolaskom novih paradigmi. Na djecu više ne utječu u većoj mjeri

roditelji, rođaci i okolina koju su imali u osnovnoj školi pa su spremni i voljni osmostaliti se. No, očito je da se promjene koje se događaju u drugom razredu srednje škole odnosno posljedice tih promjena više odnose na žensku populaciju iste dobi i da muška populacija dosta duže ostaje pod roditeljskom i inom paskom. Žene očigledno prije formiraju vlastiti sistem vrijednosti (Bonacin & Boancin, 2010) dok muškarci očigledno njeguju nekakav egoistički stav prethodno usaćen, pri kojem prvo gledaju vlastiti usko lični interes u kojem su pubertetski bahati i bezobrazni, sebični i socijalno škrati. To se može objasniti i samom činjenicom da su žene po prirodi stvari emocionalnije i otvorenije prema drugima (jer se pripremaju za odgoj drugih, vlastite djece) po čemu se razlikuju od muškaraca koji u svemu vide samo sebe a prema drugima reagiraju razumom.

S druge strane ti rezultati se mogu objasniti i socijalnim odnosima na tim prostorima u kojima roditelji žele osigurati sve djeci, posebno dječacima, čime ih stavljuju u poziciju da sebe vide na cilju (što nije loše) ali na način da djeca u nedovoljnoj mjeri sudjeluju u tome. Dječaci vide sebe u NK Hajduk ili FK Sarajevo ili ..., a da ne vide važnost izgradnje novih i modernijih, dakle prilagođenijih sportskih objekata u kojima će trenirati, važnost pomoćnih sredstava s kojima će trenirati niti vremenski period koji mora proći da bi se to sve realizovalo, a ponajmanje objekte kao mesta za opšti kineziološki prosperitet ili ništa manje važnu kineziološku rekreaciju. Grubo rečeno, vjeruju u sistem „veza“, konzervativni su i ne žele promjene a samim tim i ne žele učiti. O opštim posljedicama po generalni sistem vrijednosti na osnovu takvih početnih „životnih“ pozicija možda bi trebalo uraditi posebno istraživanje.

## LITERATURA:

- Bonacin, D. i Bonacin, Da. (2010). Međudonosi socijalne stratifikacije i mikrosociološke strukture gimnazijalki. U M. Andrijašević (Ed), *International conference "Kineziološki sadržaji i društveni život mladih"*. Zagreb: Zagrebački Velesajam i Univerzitet u Zagrebu, pp. 204–209.

- Bonacin, D. (2010). *Uvod u kvantitativne metode*. Travnik: Univerzitet u Travniku.
- Bonacin, Da. i Bonacin, D. (2010). Relacije realnih resursa i procjene korisnosti tjesnog vježbanja gimnazijalci. U M. Andrijašević (Ed), *International conference "Kinezijološki sadržaji i društveni život mladih"*. Zagreb: Zagrebački Velesajam i Univerzitet u Zagrebu, pp. 76–82.
- Carroll, J.M., Rosson, M.B., Isenhour, P.L., Van Metre, C., Schafer, W.A. & Ganoe, C.H. (2001). Mossberg: multi-user domain support for a community network. *Internet Research*, 11(1), pp. 65–73.
- Dionísio, P., Leal, C. & Moutinho, L. (2008). Fandom affiliation and tribal behavior: a sports marketing application. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 11(1), pp. 17–39.
- Đorđević, D. (1978). *Razvojna psihologija*. Gornji Milanovac: NIP Dečje novine.
- Henderson, J.C., Foo, K., Lim, H. & Yip, S. (2010). Sports events and tourism: the Singapore Formula One Grand Prix. *International Journal of Event and Festival Management*, 1(1), pp. 60–73.
- Ma, X., Jian, Y., & Cao, Y. (2006). A new national design code for indoor air environment of sports buildings. *Facilities*, 24(11–12), pp. 458–464.
- Marren, P. (2004). „Impact“ as a verb and the decline of western civilization. *Journal of Business Strategy*, 25(5).
- Olson, L.E. (2010). Does sponsorship work in the same way in different sponsorship contexts? *European Journal of Marketing*, 44(1-2), pp. 180–199.
- Turley, L.W. & Shannon, J.R. (2000). The impact and effectiveness of advertisements in a sports arena. *Journal of Services Marketing*, 14(4), pp. 323–336.

Primljeno: 13. novembra 2010

Odobreno: 16. decembra 2010

Korespondencija:  
mr Danijela Bonacin  
Univerzitet u Travniku – Edukacijski fakultet  
Aleja konzula 5  
72270 Travnik  
Bosna i Hercegovina  
Telefon: +387 62 52 20 42  
+387 30 51 45 67  
E-mail: danijela.bonacin@st.t-com.hr

# OSGOOD SCHLATTEROVO OBOLJENJE KOD MLADIH KOŠARKAŠA

Jakovljević Aleksandar<sup>1</sup>, Grubor Predrag<sup>2</sup>, Simović Slobodan<sup>3</sup>,  
Bijelić Snežana<sup>3</sup>, Maran Milorad<sup>2</sup> & Kalacun Dario<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medicinski fakultet, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

<sup>2</sup>Klinika za traumatologiju, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

<sup>3</sup>Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

ORIGINALNI NAUČNI RAD

UDK: 616.718.5+796.323.2-053.6

## SUMMARY

In this work is presented the experience with Osgood Schlatters disease in young male basketball players. From one overall number of 257 young male basketball players with ages between 10 and 16 years is found that 23 or 8.9% had Osgood Schlatters disease. In control group of 250 young males (10-16 years) without sport activities is found 4 % of Osgood Schlatters disease.

All patients were treated with rest of training and sports activities and after that with physiotherapy. After 6 months everybody were allowed to have a full practice without clinical and radiological signs of disease.

Stronger physical activities in an early adolescent's period are one of main factors of appearing of Osgood Schlatters disease.

**Key words:** Osgood Schlater disease, basketball players, practice.

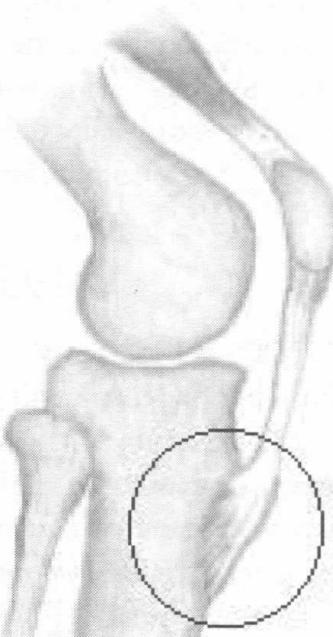
## UVOD

Oboljenje Osgood-Schlatter, predstavlja apofizitis proksimalnog okrajka golenjače (lat. Tibia) odnosno avaskularnu nekrozu, koja se javlja u vrijeme adolescencije, odnosno perioda izraženog rasta. (Slika 1) Karakteriše se pojavom bola u predjelu tibijalne kvrge (lat.tuberositas tibiae) i najvjeroatnije predstavlja zapaljenje tetine čašice (lat. patella) i pripadajuće hrskavice ploče rasta tibijalne kvrge, a uzrokovan je fizičkom aktivnošću, odnosno trakcijom. Studije magnetnom rezonanciom su pokazale da se u većini slučajeva radi o tendinitisu tetine čašice, dok kod manjeg broja dolazi do fragmentacije koštanog dijela pripoja ligamenta. Zapaženo je da se često javlja udruženo sa "patella alta" sindromom. Prvi put je oboljenje opisano 1903. godine zasebno od američkog hirurga Roberta Osgooda i švicarskog hirurga Carla Schlattera te

je po njima i dobilo ime. (Nowinski & Mehlman, 1998)

## SLIKA 1

Šematski prikaz mesta javljanja OS oboljenja

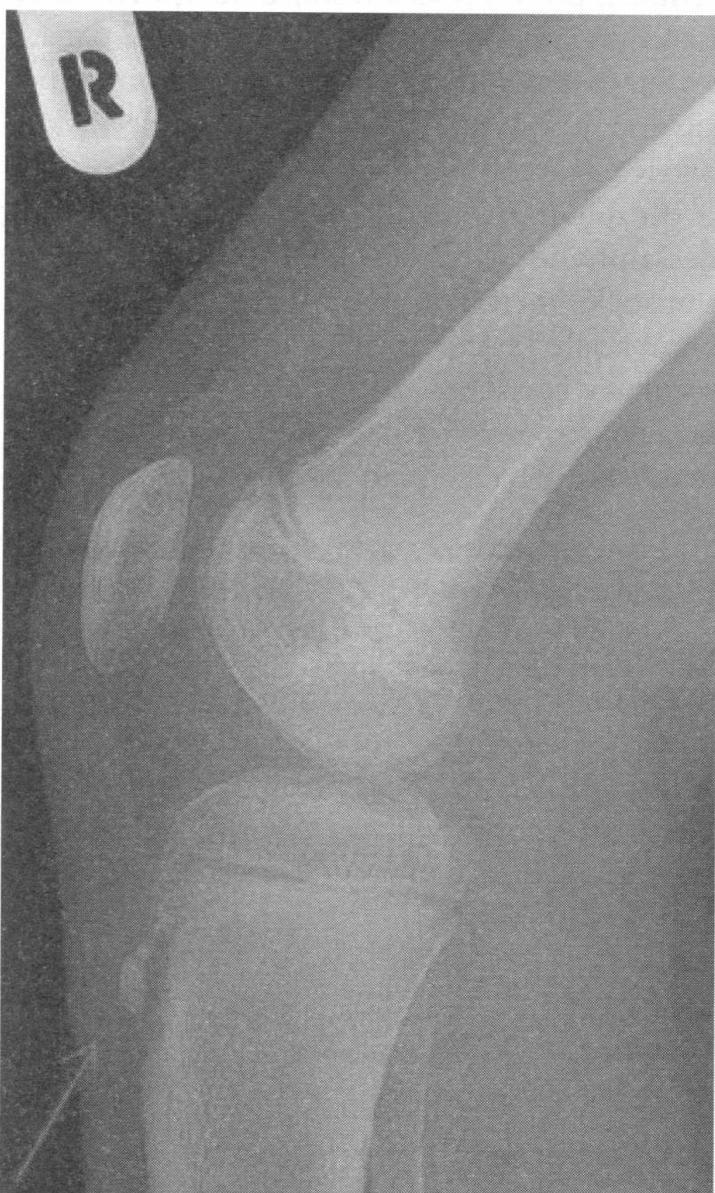


Najčešće se javlja u uzrastu od 10. do 15. godine, a etiološki faktori mogu biti hormонаlni, mehanički, upalni i nasljedni i to pretežno kod djece koja se bave sportom sa učestalošću do 20% za razliku od onih koji se ne bave sportom gdje je učestalost oko 4%. Kod dječaka se najčešće javlja u period od 14. do 15. godine, dok se kod djevojčica javlja ranije i to od 10 do 11 godine. (Kujala, Kvist & Heinonen, 1985)

Oba koljena su zahvaćena kod približno 25% slučajeva. (Gholve, Scher, Khakharia, Widmann & Green, 2007)

## SLIKA 2

*Rentgenska karakteristika OS oboljenja*



Uzimanje detaljne i tačne anamneze je od izuzetne važnosti (uslovi života, dosadašnja oboljenja, porodična anamneza, da li se pacijent bavi nekim sportom i kojim itd.). Potom se pristupa kliničkom pregledu. Ljekar treba prvo da isključi mogućnost postojanja neke

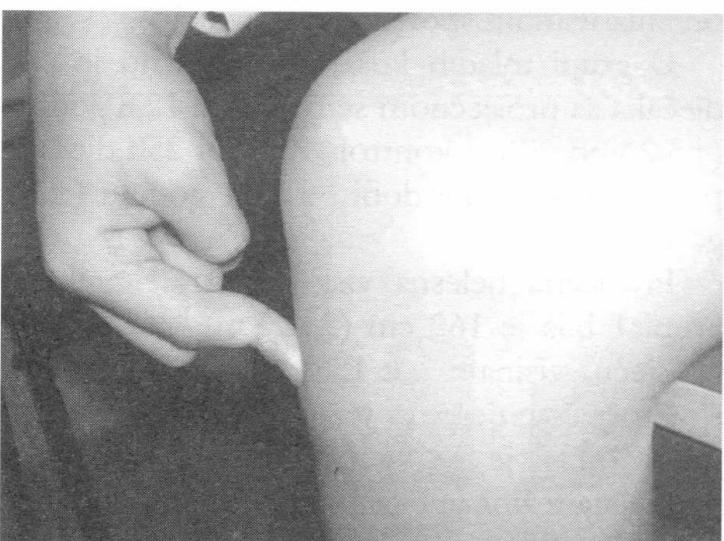
druge povrede i/ili oboljenja u području proksimalnog okrajka golenjače i koljena. Karakterističan znak je bolno osjetljivo izbočenje na gornjem kraju golenjače. (Slika 3) Potrebno je testirati da li se bolnost pojačava pri napinjanju četverogradog mišića natkoljenice ili pri skakutanju samo na nozi na kojoj se nalazi bolno ispupčenje. Ako su navedeni testovi pozitivni, postoji velika vjerovatnoća da se radi o Osgood-Schlatterovom oboljenju.

Od imaging (RTG) tehnika najčešće se koristi nativna rendgenografija, i to u prvom redu s ciljem da se odbaci mogućnost postojanja koštanih tumora kao i preloma kosti.

Kod bolesnika s Osgood-Schlatterovom oboljenjem karakteristična je profilna rendgenska snimka koljena. (Slika 2) Naime, na njoj je vidljivo izbočenje pripoja tetine češice na golenjači, sa nepravilno fragmentisanom koštanom jezgrom (fragmentarna osifikacija), te otok mekih tkiva. U pojedinim slučajevima može se uraditi i ultrazvučni pregled, ali on ne može da zamjeni rendgenske snimke iako daje bolje informacije o izgledu same tetine češice i njenog pripoja. Magnetna rezonansa (MR) i kompjuterizovana tomografija (CT) izuzetno rijetko se koriste za dijagnostiku Osgood-Schlatterovog oboljenja. (Yashar, Loder & Hensinger, 1995)

## SLIKA 3

*Mjesto najintenzivnijeg bola  
u području tibijalne krvige*



Po postavljanju dijagnoze važno je upoznati pacijenta o prirodnom toku i prognozi Osgood-Schlatterovog oboljenja.

U liječenju se koriste lijekovi protiv bolova, rasterećenje pomoću udlaga i ortoza te se preporučuje pošteda od bilo kakvih sportskih aktivnosti. (Cassas & Cassettari-Wayhs, 2006)

I pored svih primjenjenih terapeutskih mjeđa, simptomi (bol) mogu trajati različito dugo i u pravilu u potpunosti nestaju po završetku koštana rasta.

Kod manjeg broja bolesnika (do 5%) tegobe perzistiraju i nakon završetka rasta i postizanja koštane zrelosti. (Engel & Windhager, 1987)

Kod tih bolesnika postoji slobodni koštani fragment ili unutar patelarne tetine ili unutar hvatišta za kost i on uzrokuje snažne bolove. Tad je indikovano hirurško liječenje i to odstranjenje tog slobodnog fragmenta. (Strickland, Coleman, Brunswic & Kocken, 2009; Canale & Beaty, 2008)

Cilj rada bio je da se utvrdi incidenca javljanja Osgood Shlatterovog oboljenja kod adolescenata košarkaša u organizovanom sportskom kolektivu te komparira sa incidencom Osgood Schlatterovog oboljenja kod adolescenata koji nisu uključeni u organizovane sportske aktivnosti

## METODE

U radu, u periodu januar 2008. – juni 2009, praćena je grupa mlađih košarkaša muškoga pola iz organizovane grupe sportskog kolektiva (u daljem tekstu grupa 1) te kontrolna grupa muškog pola iste starosti (u daljem tekstu grupa 2) koji se nisu bavili bilo kojom organizovanom sportskom aktivnošću.

U grupi mlađih košarkaša praćeno je 257 dječaka sa prosječnom starošću od 12,8 godina ( $\pm 3,2$  god.), a u kontrolnoj grupi 250 dječaka prosječne starosne dobi od 13,1 godinu ( $\pm 3,1$  god.).

Prosječna tjelesna visina kod ispitanika u grupi 1 bila je 162 cm ( $\pm 40$  cm), a u grupi 2 prosječna visina bila je 155 ( $\pm 45$  cm).

Prosječna tjelesna težina kod ispitanika u grupi 1 bila je 58 kg ( $\pm 25$  kg), a u grupi 2 prosječna težina je bila 56 ( $\pm 25$  kg).

Dužina treniranja košarke u grupi 1 bila je 3,2 godine ( $\pm 1$  godina).

Prosječan broj treninga (zajedno sa utakmicama) u grupi 1, koja je ispitivana, bio je u ljetnjem periodu 8 ( $\pm 2$ ) na tvrdoj podlozi

(asfalt) te 6 ( $\pm 2$ ) u zimskom periodu na parketu.

Kod svih ispitanika u obe grupe uzimana je anamneza, urađen je klinički ortopedski pregled te kod pozitivnih nalaza (bol nakon kretanja, ograničenje pokreta te bol na pritisak na tibijalnu kvrgu) prelazilo se na radiološku obradu (RTG snimci u standardnim projekcijama).

Po postavljanju dijagnoze kod svih oboljelih iz obe grupe savjetovano je mirovanje do 6 sedmica uz poštedu treniga i svih sportskih aktivnosti i vožnje bicikla. Kod 2 oboljela iz prve grupe savjetovano je nošenje ortoza za koljeno.

Nakon faze mirovanja koja je trajala od 6 sedmica do 3 mjeseca oboljeli su upućivani na fizikalnu terapiju u trajanju od 14 do 42 dana.

Sa specifičnim sportskim treningom započinjano je od 6 sedmica do 6 mjeseci nakon otkrivanja ovog oboljenja.

Rezultati su obrađeni primjenom metoda deskriptivne statistike koja je odgovarajuća statistička metoda u ovom istraživanju, a prilikom kojih je kao mjera centralne tendencije rezultata korišćena aritmetička sredina, sa izražavanjem rezultat i u procentima, kada su rezultati bili izraženi po grupama.

## REZULTATI

U grupi dječaka koja se bavi sportskom aktivnošću (košarka) od ukupnog broja 257 Osgood Schlatterovo oboljenje imali su 23 dječaka ili 8,9 %. U kontrolnoj grupi od 250 dječaka Osgood Schlatterovo oboljenje sejavilo kod 10 dječaka (4%). (Tabela 1 i Dijagram 1)

TABELA 1.

*Ukupan broj OS oboljenja u odnosu na broj pregledanih*

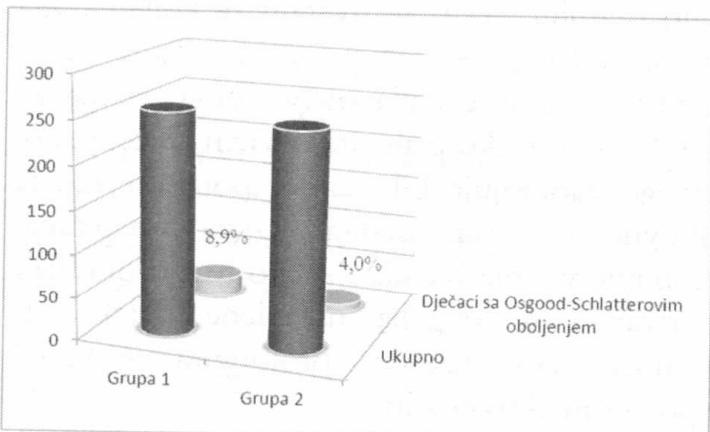
	1	2	%
Grupa 1	257	23	8,9
Grupa 2	250	10	4,0

Legnada: **Grupa 1** – dječaci koji se bave sportskom aktivnošću (košarka), **Grupa 2** – kontrolna grupa, **1** – ukupan broj dječaka, **2** – dječaci koji su imali Osgood-Schlatter oboljenje.

Prosječna starost u grupi 1 je bila 13,2 godine, a u kontrolnoj grupi 12,9 godina.

#### DIJAGRAM 1.

*Ukupan broj OS oboljenja u odnosu na broj pregledanih*



Obostrano Osgood Schlatterovo oboljenje se javilo u grupi 1 kod 7 dječaka (30,4%), a u kontrolnoj grupi kod 2 oboljela (20%). (Tabela 2 i Dijagram 2)

#### TABELA 2.

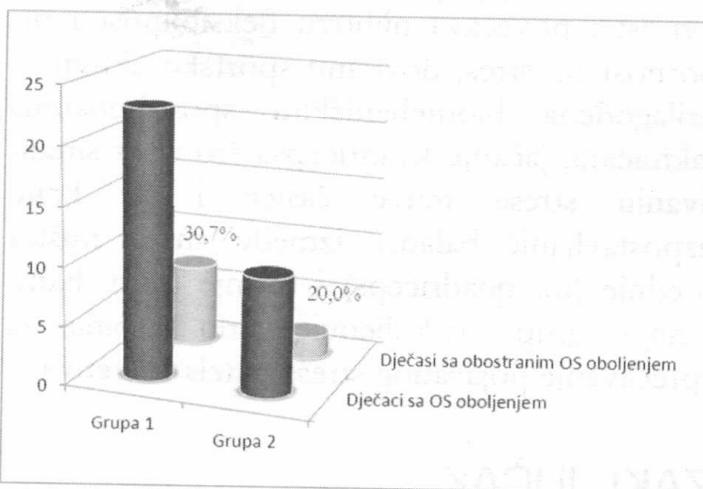
*Obostrano javljanje OS oboljenja*

	1	2	%
Grupa 1	23	7	30,7
Grupa 2	10	2	20,0

Legenda: **Grupa 1** – dječaci koji se bave sportskom aktivnišću (košarka), **Grupa 2** – kontrolna grupa, **1** – dječaci koji su imali Osgood-Schlatter oboljenje, **2** – Bječaci koji su imali obostrano OS oboljenje.

#### DIJAGRAM 2.

*Obostrano javljanje OS oboljenja*



Način liječenja kod obe grupe je bio identičan (mirovanje, analgetici, fizikalna terapija).

Povratak specifičnom sportskom treningu dozvoljen je kada subjektivno nije bilo bolova, a svi pokreti u koljenu su bili bezbolni.

Potpuni povratak specifičnom sportskom treningu kod 6 oboljelih (26%) imali smo nakon 6 sedmica, kod 10 oboljelih (43%) povratak je omogućen nakon 3 mjeseca dok se kod 4 oboljela (18%) sportske aktivnosti dozvoljene nakon 4 mjeseca. Povratak u sportske aktivnosti kod 3 oboljela (13%) dozvoljen je nakon 6 mjeseci.(Tabela 3 i Dijagram 3)

U 2 grupe sa najdužim periodom oporavka Osgood Schlatterovo oboljenje je bilo obostrano

U kontrolnoj grupi povratak školskom fizičkom vaspitanju i vožnji bickla dozvoljen je nakon prosječno 3 mjeseca.

#### TABLE 3.

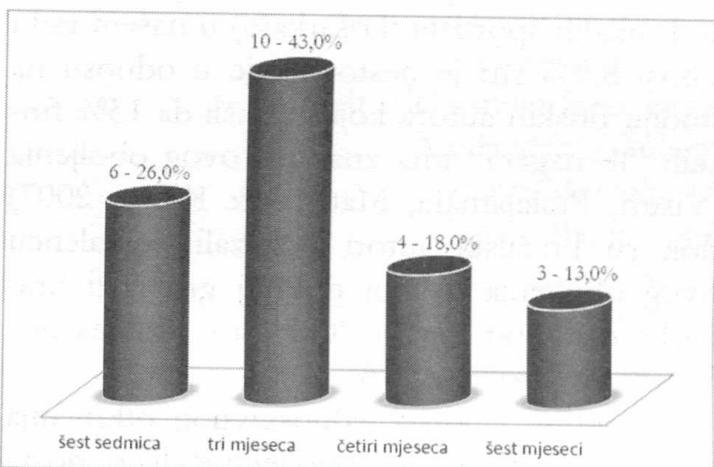
*Period nesposobnosti za obavljanje sportske aktivnosti – Grupa 1*

	1	2	3	4
Grupa 1	26,0%	43,0%	18,0%	13,0%

Legenda: **1** – potpuno se vratili sportskoj aktivnosti poslije šest sedmica, **2** – potpuno se vratili sportskoj aktivnosti poslije tri mjeseca, **3** – potpuno se vratili sportskoj aktivnosti poslije četiri mjeseca, **2** – potpuno se vratili sportskoj aktivnosti poslije šest mjeseci.

#### DIAGRAM 3.

*Period nesposobnosti za obavljanje sportske aktivnosti – Grupa 1*



## DISKUSIJA

Sport ima važnu ulogu u svim područjima ljudskog života. Fizička aktivnost pozitivno utiče na usvajanje zdravog načina života, unapređuje zdravlje i kvalitet života. Redovna fizička aktivnost kroz sport jedan je od ključnih faktora za zdrav život. Nemoguće je nabrojati sve pozitivne aspekte fizičke aktivnosti, ali bez sumnje neke od njih su: unapređenje zdravlja i kvaliteta života, produženje trajanja života i smanjenje rizika za određene bolesti kao što su bolesti srca i krvnih sudova, šećerna bolest, maligne bolesti i sl.

Pored svih svojih pozitivnih osobina sport, odnosno određene sportske aktivnosti, posebno ako se obavljaju nerespektujući dob i pol sportiste mogu dovesti do pojave određenih oboljenja. Jedno od oboljenja koja se mogu javiti, između ostalog, i zbog pojačanih sportskih aktivnosti svakako je apofizitis tibijalne kvrge (Ozgud-Šlater). (Cassas & Cassetari-Wayhs, 2006)

Ponavljanja i pojačana naprezanja patelarne tetive na pripoj na tibijanoj kvrzi uzrok su mehaničke traume koja izaziva promjenu patoanatomskog oblika tibijalne kvrge koja u određenom momentu može preći u "upalnu" – neinfektivnu fazu kada se javlja bol.

Jedan od faktora koji pospješuju pojavu ovog oboljenja svakako jeste i neadekvatan trening mladih sportista koji se sastoji od znatno većeg i učestalijeg treninga sa intenzitetom koji nije prilagođen biomehaničkim karakteristikama koštano-zglobnog sistema djece i adolescenata.

Učestalost Osgood Shlatterovog oboljenja kod mladih sportista (košarkaša) u našem radu iznosi 8,9% što je nešto manje u odnosu na studiju finskih autora koji su našli da 13% finskih "teenagera" ima znakove ovog oboljenja (Visuri, Pihlajamäki, Mattila, & Kiuru, 2007) dok su brazilski autori pokazali prevalencu ovog oboljenja u istoj dobnoj grupaciji brazilske djece od 9,8 %. (Gildasio, Gomes dos Santos & Guerra, 2010)

Međutim, i pored jednostavnog otkrivanja ove bolesti najveći broj oboljelih javlja se dosta kasno gotovo u fazi fragmentacija - odvajanja tibijalne kvrge kada je potreban duži vremenski period za oporavak oboljelih.

Razlozi kasnijeg javljanja oboljelih ljekaru su višestruki, a najčešći su da povremene bolove adolescenti ne prijavljuju jer ih dobro tolerišu ili zbog straha zbog odlaska ljekaru ili straha od zabrane treniranja. Uglavnom se oboljeli javljaju kada roditelji primjete da lagano hramlju, često se hvataju za koljeno, žale se na bol u potkoljenici i slično. Tada nakon utvrđivanja postojanja ovog oboljenja djeca i adolescenti teško prihvataju način liječenja koji strogo zabranjuje bilo kakve pojačane fizičke aktivnosti u šta spadaju fizičko vaspitanje, treninzi, vožnja bicikla i slično te dio oboljelih skrivajući se obavlja navedene fizičke aktivnosti što takođe prolongira povratak sportskim aktivnostima.

Zanemarivanje simptoma ovog oboljenja uz neadekvatno liječenje i prijevremeni povratak u trenažni proces mogu dovesti do potpune nemogućnosti za povratak u specifični sportski trening.

Pojačani fizički napori djece i adolescenata nisu isključivi uzrok nastanka ovog oboljenja što je dokazano i u ovom radu gdje smo pokazali da i kod djece i adolescenata koji nisu izloženi pojačanim fizičkim naporima dolazi do javljanja ovog oboljenja, ali u manjem процентu.

Prevencija Osgood-Schlatterovog oboljenja podrazumijeva sprečavanje aktivnosti koje su dovele do njega. Poznato je da hronični odnosno ponavljeni stres na tetivu čašice i njen pripoj na tibijalnoj kvrzi uzrokuju ovo oboljenje. Mogući načini prevencije podrazumijevaju između ostalog i adekvatan period zagrijavanja prije takmičarske aktivnosti ili treninga što ima za cilj pripremu mišića i tetiva za aktivnost i povećava njihovu fleksibilnost i otpornost na stres, doziranu sportsku aktivnost prilagođena biomehaničkim sposobnostima takmičara, jačanje kvadricepsa što vodi smanjivanju stresa tetive čašice i na kraju uspostavljanje balansa između snage mišića prednje (m. quadriceps) i zadnje (mm. hamstrings) grupe natkoljenuice vrlo je bitan za sprečavanje pojačanog stresa patelarne tetive.

## ZAKLJUČAK

Pojačane sportske aktivnosti u adolescentnom periodu jedan su od razloga učestalije

pojave apofizitisa tibijalne kvrge poznate pod latinskim imenom Osgood Schlatterovo oboljenje. Neadekvatan trenažni proces po intenzitetu i učestalosti svakako igra veliku ulogu u nastanku ovog oboljenja.

Poznavanjem anatomskih i biomehaničkih pojedinosti koljena sportista koji su u fazi ubrzanog biološkog rasta (adolescencija) te uz pravilno programiranje i periodizaciju treninga, a sve u skladu sa individualnom biološkom zrelošću sportiste i njegovom fizičkom pripremljenošću Osgood Schlatterovo oboljenje je moguće prevenirati.

## LITERATURA:

- Canale, S.T., Beaty, J.H. (2008). *Campbell's Operative Orthopedics*. 11th edition. Philadelphia: Mosby.
- Cassas, K.J. & Cassettari-Wayhs, Å. (2006). Childhood and adolescent sports-related overuse injuries. *American Family Physician* 73(6), pp. 1014–1022.
- Engel, A. & Windhager, R. (1987). Importance of the ossicle and therapy of Osgood-Schlatter disease. [Der Stellenwert des Osseos und der Therapie bei M. Osgood-Schlatter. In German.]. *Sportverletz Sportschaden* 1(2), pp. 100–108.
- Gildasio, L.L., Gomes dos Santos & C., Guerra, R.O. (2010). Prevalence and Associated Factors of Osgood-Schlatter Syndrome of

Brazilian Adolescents in a Population-Based Sample. *American Journal of Sports Medicine*, pp. 836–841.

- Gholve, P.A., Scher, D.M., Khakharia, S., Widmann, R.F. & Green, DW. (2007). Osgood Schlatter syndrome. *Current Opinion in Pediatrics* 19(1), pp. 44–50.
- Kujala, U.M., Kvist, M. & Heinonen, O. (1985). Osgood-Schlatter's disease in adolescent athletes - Retrospective study of incidence and duration. *American Journal of Sports Medicine* 13(4), pp. 236–241.

- Nowinski, R.J. & Mehlman, C.T. (1998). Hyphenated history Osgood-Schlatter disease. *American Orthopedic* 27(8), pp. 584–585.
- Strickland, J., Coleman, N., Brunswic, M. & Kocken, R. (2008). Osgood-Schlatter's Disease: An Active Approach Using Massage and Stretching. *European Congress of Sports Science Conference*, appendix 1, pp. 78–82.

- Visuri, T., Pihlajamäki, H.K., Mattila, V.M. & Kiuru, M. (2007). Elongated patellae at the final stage of Osgood-Schlatter disease, a radiographic study. *Knee Journal* 14(3), pp. 198–203.

- Yashar, A., Loder, R.T. & Hensinger, R.N. (1995). Determination of skeletal age in children with Osgood-Schlatter disease by using radiographs of the knee. *Journal Pediatric Orthopedic*, 15(3), pp. 298–301.

Primljeno: 21. novembra 2010  
Odobreno: 23. decembra 2010

Korespondencija:  
dr Aleksandar Jakovljević  
Medicinski fakultete  
Save Markalja 14  
78000 Banja Luka  
Bosna i Hercegovina  
Telefon: +387 65 52 22 13  
E-mail: jakab@teol.net

# UPUSTVO AUTORIMA

## NAMJERA ČASOPISA

Časopis **Sport Logia** iz oblasti sporta i fizičkog vaspitanja izdaje se dva puta godišnje i objavljuje izvorne naučne članke, pregledne naučne članke, kratke naučne članke, izlaganje sa naučnog skupa i stručne članke iz područja sporta i sportskih aktivnosti, fizičkog vaspitanja, rekreacije, kineziološke antropologije, trening metoda, biologije sporta i vježbanja, sportske medicine, biomehanike, istorije sporta i menadžmenta u sportu kao i priloge iz drugih nauka (medicine, sociologije, psihologije, filozofije, prirodnih nauka i matematike) primjenjenih na sport.

## OPŠTE ODREDBE O PRILOZIMA

Svi rukopisi dostavljaju se uredništvu časopisa koji, nakon što ih pročita, određuje dalji postupak: (1) odmah šalje rukopis na recenziju; (2) ako ima određenih primjedbi i sugestija, rukopis vraća autoru na doradu; (3) odbija rukopis. Urednik može da odbije rukopis u sledećim slučajevima: (1) tema koju obrađuje rukopis nije relevantna; (2) rukopis sa sličnom temom već je objavljen u časopisu; (3) rukopis ne ispunjava standarde časopisa. Ukoliko rukopis nije prihvaćen, autoru se šalje kratko obavještenje, ali rukopis se ne vraća.

Ukoliko je autor usvojio primjedbu urednika i preradio tekst u skladu sa sugestijama, rukopisi se šalju na recenziju. U tom slučaju autoru se šalje formular **Izjava o autorskim pravima**, koju treba ispuniti, potpisati i vratiti uredniku. Svojim potpisom autor potvrđuje izvornost članka, svoje autorstvo i prihvatanje recenzentskog postupka.

Svi članci obavezno podliježu recenziji. Za svaki članak predviđena su dva recenzenta iz relevantne naučne oblasti i oba su anonimna. Imena autora takođe su i za recenzente anonimna (double blind recension). Ukoliko

članak, prema mišljenju reczenata, ne zadovoljava kriterije časopisa, uredništvo članak ne prihvata. Ukoliko pak recenzenti pozitivno ocjene članak, svrstavaju ga u jednu od kategorija:

**Izvorni naučni članak** predstavlja prvu objavu originalnih istraživačkih rezultata u takvom obliku da istraživanje može da se ponovi, a utvrđenečinjenice da se provjere. Organizovan je po šemi IMRAD za eksperimentalna istraživanja ili na deskriptivan način za deskriptivna naučna područja.

**Pregledni naučni članak** predstavlja pregled najnovijih radova o određenom predmetnom području, radova pojedinog istraživača ili grupe istraživača sa ciljem da se već publikovane informacije sažmu, analiziraju, evaluiraju ili sintetizuju. Donose nove sinteze koje, takođe, uključuju i rezultate sopstvenog istraživanja autora.

**Kratki naučni članak** predstavlja izvorni naučni članak kod kojih neki elementi šeme IMRAD mogu da budu ispušteni. Ukratko sažima rezultate završenog izvornog istraživačkog rada ili rada koje je još u toku.

**Izlaganje sa naučnog skupa** predstavlja cjelovit članak koji je prethodno referisan na načnom skupu, ali u obliku cjelovitog članka nije objavljen u zborniku naučnog skupa.

**Stručni članak** predstavlja prikaz već poznatog, s naglaskom na upotrebljivost rezultata izvornih istraživanja i širenja znanja, a zahtjevnost teksta prilagođena je potrebama stručnosti i naučnosti časopisa.

Nakon primljenih recenzija uredništvo ih analizira. Ukoliko je to potrebno, rad se vraća autoru koji je dužan uvažiti sugestije i primjedbe reczenata. Kada preradi svoj rad autor-i treba da, na posebnom listu papira, konkretno navedete kako su razriješili sugestije vezane za recenziju.

**Objavljaju se samo radovi koji su svrstani u jednu od kategorija i koji imaju dvije pozitivne recenzije.**

## STIL I ORGANIZACIJA TEKSTA

Naučni članci se organizuju po šemi IMRAD (Introduction, Methods, Results, i Discussion).

### Naslov rada

Naslov rada treba da sadrži sledeće informacije: (1) kratak ali informativan naslov u kome se ne preporučuje korištenje skraćenica; (2) ime autora bez titule gdje se ispred poslednjeg autora stavlja „i“; (3) institucija u kojoj autor-i radi, grad i država; (4) ime i adresa autora predviđenog za korespondenciju (naučno zvanje, položaj, broj telefona i faksa, poštanski broj grada, državu i e-mail adresu).

### Mali i veliki sažetak i ključne riječi

Mali sažetak treba da bude kratak i razumljiv sam po sebi u urađen na englesom jeziku. U sažetku se ne traga pozivati na tekst članka. Treba da obuhvati opšti prikaz teme (predmet i cilj rada), rezultate i zaključak. Autori ne bi trebali da tom prilikom koriste skraćenice. Sažetak treba da sadrži 150-250 riječi.

Potrebno je izdvojiti i dati tri do šest ključnih riječi koje se ne nalaze u naslovu. Ključne riječi moraju da odražavaju suštinu sadržaja rada.

Velik sažetak ne smije da pređe 1800 karaktera i treba da je urađen na srpskom jeziku.

### Uvod

Ovaj dio rada treba da informiše čitaoca o problemima datog istraživanja i rezultatima prethodnih analiza. Cilj istraživanja takođe treba jasno navesti u ovom dijelu.

### Metode

Ovaj dio treba da se sastoji od sledećih podnaslova: uzorak entiteta, varijable, procedure testiranja, statistička analiza.

Mjerne jedinice, simboli i skraćenice moraju da poštuju međunarodne standarde. Mjere dužine, visine, težine i zapremine moraju da budu u metričkim jedinicama (metar, kilogram, litar).

### Rezultati

Rezultati bi trebalo da budu predstavljeni kroz, tabele, grafikone i slike, statistički obrađene i koncizno interpretirane.

Tabele, grafikoni i slike koje pokazuju rezultate pojedinih analiza treba da budu naznačene u tekstu kako bi se pažnja čitaoca skrenula na njih.

### Diskusija

Od autora se očekuje da iznesu dokaze istraživanja i da ih uporede sa dosada objavljenim istraživanjima u toj oblasti. Diskusija mora da bude stručna i u skladu sa podacima eksperimenta. Poželjno je da diskusija obuhvati i praktične implikacije rada.

### Zaključak

Sadrži jasno izrečene naučne tvrdnje, otvorena pitanja i preporuke za daljnja istraživanja.

### Tabele, grafikoni, slike

Svaka tabela, grafikon i slika (samo u crno bijeloj tehnici) treba da bude dostavljena na posebnom listu papira. Tabele treba da budu numerisane po redoslijedu kojim se pojavljuju u tekstu i označena kao npr. „Tabela 1“. Svaka tabela treba da ima kratak naslov. Potrebno je dodati legende za tabele. Takođe bilo bi informativno ako bi se u tabelama naznačile značajnije korelacije i značajnije variable.

Ilustracije, grafikoni i slike obilježavaju se sa „Slika 1“. Fotografije se šalju u elektronskoj formi u rezoluciji najmanje 300 dpi i formatu .jpeg. Svaka slika treba da ima kratak naslov. U slučaju da su slike preuzete iz nekog drugog rada, u naslovu ne bi trebalo da se nalazi originalni naziv. U takvom slučaju potrebno je da se ispod slike nalazi Izvor odakle je slika preuzeta.

Ukoliko tabele, grafikoni i slike sadrže posebne znakove, te su rađeni u posebnom programu, dostavljaju se na posebnom fajlu, sa tačno navedenim rasporedom po kojem se uključuju u tekst.

## TEHNIČKO OBLIKOVANJE ČLANKA

Članci se pišu i štampaju latiničnim pismom, po potrebi i drugim pismima, na srpskom (ijekavica) i engleskom jeziku. Svako odstupanje od navedenog, treba posebno unaprijed dogovoriti s Uredništvom.

Tekstovi se pišu u Microsoft Word Windows programu, na papiru A4 formata. Tekst se piše u Times New Roman fontu, veličine 12 pt u proredu 1,5, poravnat sa obje strane, sa uvlačenjem prvog reda pasusa od 1 tab, sa marginama papira 2,5 cm. Ukoliko je u tekstu potrebno posebno označiti neku riječ ili rečenicu, koriste se kosa slova (italik). Obim teksta treba da sadrži do 15 strana. Uredništvo može prihvati i malo duže radove ali će to činiti rijetko.

Članke i sažetke treba pisati u trećem licu, neutralno, pridržavajući se dobrog stila i utvrđenih jezičkih normi.

## LITERATURA

Časopis koristi Harvard reference system APA standard kod navođenja literaturne.

### *Reference citiranja u tekstu*

Prvo i osnovno pravilo gde je APA standard izričit jeste da se u literaturi koja se navodi ne smiju nalaziti oni naslovi koji u samom tekstu nisu navođeni, već svoju literaturu treba obogatiti samo relevantnim istraživanjima koja su zaista pročitana i primijenjena u sklopu zadatog problema.

Ako se navode rezultati ili nešto drugo iz jednog rada od jednog autora treba navesti prezime autora i u zagradi godinu publikovanja rada:

Cormack (1994) states that „when writing for a professional readership, writers invariably make reference to already published works“, or

Making reference to published work appears to be characteristic of writing for a professional audience (Cormack, 1994).

Kada su dva autora u istom radu onda ih treba oba napisati i povezati oznakom „&“:

White & Brown (1964) in their recent research paper found..., or

During the mid nineties research undertaken in Luton (Slater & Jones, 1996) showed that...

Kada je više od dva autora u radu onda se spominje ime samo prvog autora a potom slijedi oznaka „et al.“:

Green, et al. (1995) found that the majority ... , or

Recent research has found that the majority of... (Green, et al., 1995)

Ako je datum nepoznat onda se koristi oznaka „n.d.“:

Smith (n.d.) has written and demonstrated... , or

Earlier research (Smith, n.d.) demonstrated that...

Ako je više radova jednog autora u više godina:

as suggested by Bloggs (1992, 1994), or

(Bloggs 1992, 1994)...

Ako je više radova jednog autora iste godine:

Earlier research by Smith (1993a) found that... but later research suggested again by Smith (1993b) that... , or

Bloggs (1993a, b) has stated on more than one occasion that...

Ako tekst nema autora stavljaju se „Anon.“:

Anon.: Marketing strategy (Anon., 1999)

Ako se radi o sekundarnom izvoru:

Research recently carried out by Brown (1966 cited in Bassett, 1986) found that... , or

White, (1990) as cited in Black (1994), suggests that...

Navodi ispod tabela, slika i sl:

Izvor: National Statistics Office, 1985

### *Navođenje izvora (na kraju rada)*

#### *Knjige do tri autora*

Redman, P. (2006). *Good essay writing: a social sciences guide*.

3rd ed. London: Open University in assoc. with Sage.

Barker, R. Kirk, J. & Munday, R.J. (1988). *Narrative analysis*. 3rd ed. Bloomington: Indiana University Press.

#### *Knjige sa četiri i više autora*

Grace, B. et al. (1988). *A history of the world*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

#### *Poglavlje u knjizi*

Smith, J. (1975). A source of information. In: W. Jones, ed. 2000. *One hundred and one ways to find information*

*about health.* Oxford: Oxford University Press. Ch. 2.  
or  
Samson, C., 1970. Problems of information studies in history. In: S. Stone, ed. 1980. *Humanities information research*. Sheffield: CRUS, pp. 44-68.

### Prevedene knjige

Canetti, Elias. (2001). *The voices of Marrakesh: a record of a visit.* Translated from German by J.A.Underwood. San Francisco: Arion.

### E-knjige

Fishman, R. (2005). *The rise and fall of suburbia.* [e-book] Chester: Castle Press. Available at: University Library/Digital Library/e-books <http://libweb.anglia.ac.uk/E-books> [Accessed 5 June 2005].

### Članci iz časopisa

Boughton, J.M. (2002). The Bretton Woods proposal: an in depth look. *Political Science Quarterly*, 42 (6), pp. 564-78. or

Perry, C. (2001). What health care assistants know about clean hands. *Nursing Times*, 97(22), pp. 63-64.

### Članci iz časopisa u elektronskoj formi

Boughton, J.M., 2002. The Bretton Woods proposal: an in depth look. *Political Science Quarterly*, [Online]. 42 (6), Available at: Blackwell Science Synergy <http://www.pol.upenn/articles>. [Accessed 12 June 2005].

### Novinski članci

Slapper, G., 2005. Corporate manslaughter: new issues for lawyers. *The Times*, 3 Sep. p. 4b.

### Online novinski članci

Chittenden, M., Rogers, L. & Smith, D., 2003. Focus: Targetitis ails NHS. *Times Online*, [internet] 1 June. Available at: <http://www.timesonline.co.uk/printFriendly/0,,11-1506-669.html> [Accessed 17 March 2005].

### Članak u Zborniku radova sa Kongresa

Golubović-Jovanović, D. (2005). Struktura standardnih obilježja efikasnosti u košarci najkvalitetnijih ekipa na evropskom prvenstvu u Švedskoj 2003. In M. Hadžikadunić (Ed.), *1st International conference 'New*

*technology in sports'*, (pp. 108-114). Sarajevo: Fakultet tjelesnog odgoja Univerziteta Sarajevo i Olimijski komitet Bosne i Hercegovine.

### Nobjavljen rad

Bloggs, J., (in press) A new book that I have written. London: Vanity. or

Woolley, E. & Muncey, T., (in press) Demons or diamonds: a study to ascertain the range of attitudes present in health professionals to children with conduct disorder. *Journal of Adolescent Psychiatric Nursing*. (Accepted for publication December 2002).

### Doktorat

Trunić, N. (2006). Determinante uspješnosti u košarci iz prostora situacione efikasnosti košarkaša. (Unpublished doctoral dissertation, University „Braća Karić“). Beograd: Fakultet za menadžment u sportu Univerziteta „Braća Karić“.

### Vodič za reference ako nešto nedostaje

- a) 1995? (vjerovatna godina)
- b) ca. 1995 (oko 1995)
- c) 199- (sigurni u dekadu u kojoj je knjiga objavljena ali ne i tačnu godinu)
- d) 199? (vjerovatna dekada)
- e) Anon (anonimni autor ili autor nepoznat)
- f) s.l. (nema mjesta izdavača od Latin: sine loco)
- g) s.n. (nema izdavača od Latin: sine nomine)

### SLANJE RADOVA

Autori radeve šalju na DVD-u na kome mora da stoji: (1) ime autora, (2) naslov rada, (3) Word program koji je korišten.

Radovi se šalju na sledeću adresu:

**Uredništvo lista „Sport Logia“  
Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta  
Bulevar Petra Bojovića 1A  
78000 Banja Luka  
Bosna i Hercegovina**

