

Prva međunarodna konferencija "Sportske nauke i zdravlje"  
1st International Conference on "Sports Science and Health"



# ZBORNIK RADOVA PROCEEDINGS

Pokrovitelji konferencije:

- MINISTARSTVO PROSVJETE I KULTURE RS
- MINISTARSTVO NAUKE I TEHNOLOGIJE RS
- MINISTARSTVO PORODICE, OMLADINE I SPORTA RS
- AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI RS

PANEVROPSKI UNIVERZITET

**APEIRON**  
**УНІВЕРСИТЕТ**

Banja Luka

*škola evropskih znanja*



**PANEVROPSKI** **APEIRON** **UNIVERZITET**  
**УНІВЕРСИТЕТ**  
**BANJA LUKA**

**Prva međunarodna konferencija "Sportske nauke i zdravlje"**  
**1st International Conference on "Sports Science and Health"**

# **ZBORNİK RADOVA**

## **PROCEEDINGS**

**UREDNICI**  
**VIDOSAV Lolić**  
**ĐORĐE Nićin**

Banja Luka, 25. 3. 2011.

**PANEVROPSKI** **APEIRON** **UNIVERZITET**  
**УНІВЕРСИТЕТ**  
**BANJA LUKA**

**Prva međunarodna konferencija "Sportske nauke i zdravlje"**  
**ZBORNIK RADOVA**

**Izdavač:**

Panevropski univerzitet "APEIRON"  
Banja Luka, godina 2011.

**Odgovorno lice izdavača,**

DARKO Uremović

**Urednici:**

Prof. dr VIDOSAV Lolić  
Prof. dr ĐORĐE Nićin

**Glavni i odgovorni urednik izdavača:**

Mr ALEKSANDRA Vidović

**DTP:**

SRETKO Bojić

**Dizajn korica:**

SRETKO Bojić

**EDICIJA:**

Biblioteka sportskih nauka – *Sport's Library* knj. Knjiga br. 7

ISBN 978-99955-49-46-6

**Radove ili dijelove radova objavljene u štampanom izdanju nije dozvoljeno preštamovati, bez izričite saglasnosti Uredništva. Ocjene iznesene u radovima i dijelovima radova lični su stavovi autora i ne izražavaju stavove Uredništva ili Izdavača.**

## **POČASNI ODBOR:**

RAJKO Kuzmanović  
RISTO Kozomara  
DARKO Uremović

## **ORGANIZACIONI ODBOR:**

Vidosav Lolić, predsjednik  
Siniša Aleksić, potpredsjednik  
Velibor Srdić, sekretar  
Marijana Petković, PR  
Miladin Jovanović, Bosna i Hercegovina  
Pane Mandić, Bosna i Hercegovina  
Duško Bjelica, Crna Gora  
Bogoljub Antić, Bosna i Hercegovina  
Igor Jukić, Hrvatska  
Aleksandar Milić, Bosna i Hercegovina  
Veselin Bunčić, Srbija  
Branimir Mikić, Bosna i Hercegovina  
Aleksandar Naumovski, Makedonija  
Ljudmil Petrov, Bugarska  
Srboljub Golubović, Bosna i Hercegovina  
Nikolaos Oxizoglou, Grčka  
Goran Bošnjak, Bosna i Hercegovina  
Dragan Joksović, Srbija  
Velimir Vukajlović, Bosna i Hercegovina  
Dejan Lolić, Bosna i Hercegovina  
Bojan Kozomara, Bosna i Hercegovina

## **NAUČNI ODBOR:**

Dorđe Nićin, Bosna i Hercegovina  
Milovan Bratić, Srbija  
Gordana Radić, Bosna i Hercegovina  
Meta Zagorc, Slovenija  
Višnja Đorđić, Srbija  
Kemal Idrizović, Crna Gora  
Izet Rađo, Bosna i Hercegovina  
Osmo Bajrić, Bosna i Hercegovina  
Bojanka Peneva, Bugarska  
Živorad Maličević, Srbija  
Slobodan Goranović, Bosna i Hercegovina  
Danko Pržulj, Bosna i Hercegovina  
Žarko Kostovski, Makedonija  
Jovo Radoš, Srbija

Muriz Hadžikadunić, Bosna i Hercegovina  
Milan Nešić, Srbija  
Dobrica Živković, Srbija  
Đorđe Okanović, Srbija  
Đorđo Stojčić, Bosna i Hercegovina  
Slobodan Simović, Bosna i Hercegovina

**TEHNIČKA PODRŠKA:**

Miloš Pašić, Sretko Bojić, Sanja Dojčinović,  
Aleksandra Vidović, Aleksandra Savanović, Vedran Uremović,  
Miroslav Krminac, Momčilo Đukić,

## PREDGOVOR

Prva međunarodna konferencija „Sportske nauke i zdravlje“, okupila je naučnike i stručnjake iz više naučnih oblasti koje se, prije svega, bave antropološkim pitanjima. Bogatstvo tema, kao i zavidan broj saopštenja (73), učesnika iz 9 zemalja (Albanija, Bugarska, Crna Gora, Grčka, Hrvatska, Makedonija, Slovenija, Srbija i Bosna i Hercegovina), uvjeravaju nas da je Konferencija izazvala veliku pažnju naučne i stručne svijesti, a pre svega onih koji se bave čovekovim zdravljem.

Ideja za organizovanje prve međunarodne konferencije „Sportske nauke i zdravlje“, proistekla je iz potrebe da se „čovjeku kao mjerilu svih stvari i vrijednosti“, obratimo sa dužnim poštovanjem i da mu pomognemo da u novim civilizacijskim vremenima, koja ga degradiraju prije svega zdravstveno, živi kvalitetnije.

Hipokinetički sindrom, odn. hipokinezija kao bolest današnjeg čovjeka, ima već epidemijske razmjere! Savremena tehnološka dostignuća (kompjuter, mobilni telefon, audio-vizuelna tehnologija, automobil, lift i dr.), opredijelila su veliku većinu ljudi ka sedetarnom načinu života.

Sljedstveno tome, nedostatak fizičke aktivnosti kao faktor rizika, prije svega za oboljenja srca i krvnih sudova, izjednačio se sa do sada utvrđenim faktorima rizika kao što su visok nivo holesterola, povišen krvni pritisak, dijabetes, gojaznost, stres i pušenje; ne po štetnosti, već po učestalosti!

Fizička aktivnost i aktivan način života, predstavljaju skup ponašanja, postupaka i navika, primjenjujući ih kao aktivan životni stil koji treba da preraste u čovjekovu uzdanicu na putu ka ličnom zdravlju i vitalnosti, ali i cjelovitosti nacionalnog zdravstvenog sistema.

Preporučena „doza“ fizičke aktivnosti za današnjeg savremenog čovjeka je gotovo svakodnevna umjerena fizička aktivnost u trajanju od 30 do 60 minuta (prema nacionalnom medicinskom institutu Sjedinjenih Američkih Država), a preporučene tjelesne aktivnosti su: pješaćenje, lagano trčanje, vožnja bicikla, plivanje, ples, aerobik, radovi u vrtu, lagane vježbe snage, strečing i dr.).

Zbornik radova koji je pred Vama, obuhvata 48 naučnih i stručnih radova koji su recenzirani i uvršteni u ovu publikaciju. Jedan broj naučnih radova je prema preporuci recenzenata i Naučnog odbora odabran za Časopis „Sportske nauke i zdravlje“.

U ime uredništva Časopisa i Zbornika radova, zahvaljujemo se svima Vama koji ste svojim vrijednim priložima doprinijeli da pomognemo čovjeku današnjice da bude zdraviji, kondiciono pripremljeniji, a to, pre svega korištenjem tjelesnog vježbanja kao preventive u sprečavanju nastajanja mnogih oboljenja, uzrokovanih hipokinezijom, kao još jednom ozbiljnom bolešću savremenog čovjeka!

Sa željom da sljedeće godine budemo opet zajedno i da svojim radovima poboljšamo kvalitet života ljudi, a prije svega njihovo zdravlje i to putem tjelesnog vježbanja, podsjetimo se Paracelzuseve misli: „Zdravlje nije sve, ali bez zdravlja, sve je ništa“!

U Banjoj Luci, marta 2011. god.

Uredništvo



## **Sadržaj:**

ISHRANA, SUPLEMENTACIJA I DOPING SPORTISTA .....	11
Dragan Radovanović	
FIZIČKO VASPITANJE I ZDRAVLJE MLADIH: OČEKIVANJA I DOMETI.....	17
Višnja Đorđić	
PREDUZETNIČKA INOVACIJA - „EKONOMSKA ŠKOLA ZA SPORTISTE“.....	25
Milanka Aleksić, Višnja Kojić, Jana Aleksić	
KJOKUŠINKAI KARATE KAO MODERAN SPORT I REKREATIVNA AKTIVNOSTI .....	31
Vojkan Bižić	
UTICAJ MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI NA REZULTAT U DŽUDO SPORTU .....	35
Prof. dr Duško Bjelica	
UKLJUČIVANJE ŠKOLSKE OMLADINE U BORILAČKE SPORTOVE U FUNKCIJI UNAPREĐIVANJA ZDRAVLJA I MOTORIKE.....	41
Doc. dr Veselin Bunčić	
ZNAČAJ NASTUPA KOŠARKAŠKOG TIMA SPECIJALNE OLIMPIJADE BiH NA OLIMPIJSKIM IGRAMA I NJIHOVA RESOCIJALIZACIJA U DRUŠTVU .....	49
Mr. Kada Delić-Selimović Koautori: Doc. dr. Pane Mandić, prof. dr Miladin Jovanović	
SARADNJE MEĐU STUDENTIMA KROZ UNIVERZITETSKI SPORT.....	57
Veljko Đukić	
PROMOCIJA FITNESA KAO MODERNE SPORTSKO-REKREATIVNE AKTIVNOSTI .....	63
Sanja Dojčinović	
ZNAČAJ PERMANENTNE EDUKACIJE U OBRAZOVANJU STUDENATA ZA STICANJE KVALITETA ŽIVOTA U PROFESIONALNIM OBAVEZAMA.....	71
Vesko Drašković, Dejan Ilić, Svetlana Višnjić, Đukanović Nina	
QUANTITATIVE DIFFERENCES BEETWEN GROUPS IN BASIC MOTORIC SPACE AT 17 YEAR OLD FOOTBALL PLAYERS IN PLAY POSITION.....	79
Visar Ganiu	
REGIONALNA LIGA U FUDBALU – SPAS ZA FUDBAL NA NAŠIM PROSTORIMA .....	83
Tomislav Gašić, Saša Bubanj, Slaviša Lazuta	
PRETRENIRANOST U SPORTU .....	87
Tomislav Gašić, Saša Bubanj, Slaviša Lazuta	
OSNOVI SPORTSKE SELEKCIJE.....	95
Prof. dr Kemal Idrizović	
ANIMACIJA I ANIMATOR KAO DEO MODERNIH SPORTSKO REKREATIVNIH AKTIVNOSTI .....	103
Mr. Aleksandar Ivanovski	

<b>PROBLEMATIKA PLANIRANJA I POSTIZANJA VRHUNSKIH REZULTATA U ATLETICI .....</b>	<b>109</b>
Autor: Doc. dr. Pane Mandić	
<b>BEZBEDAN SPORT U BEZBEDNOJ ZAJEDNICI.....</b>	<b>119</b>
Prof. dr Mirjana Milankov, dr Ivana Sremac, Dunja Mitrović, MSc dr Mira Kecman	
<b>NASILJE I NEDOLIČNO PONAŠANJE NA SPORTSKIM PRIREDBAMA U REPUBLICI SRPSKOJ .....</b>	<b>125</b>
Prof. dr Ljubinko Mitrović	
<b>UTICAJ ODREĐENIH ANTROPOMETRISKIH VARIJABLE NA EKSPLOZIVNU SNAGU NOGE KOD VRHUNSKIH KARATISTA IZ R. MAKEDONIJE .....</b>	<b>139</b>
Aljoša Nedeu	
<b>RAZLIKE U ODREĐENIM ANTROPOMETRIJSKIM KARAKTERISTIKAMA KOD VRHUNSKIH KARATISTA KOJI SE BAVE TRADICIONALNIM KARATEOM.....</b>	<b>145</b>
Dejan Nedeu	
<b>THE NEW MILLENNIUM BEGINNING AND THE PHYSICAL EDUCATION PERSPECTIVES IN SCHOOLS .....</b>	<b>153</b>
Boyanka Peneva	
<b>CIKLUSI U SPORTSKOM TRENINGU .....</b>	<b>161</b>
Duško Bjelica, Jovica Petković	
<b>ONTOLOŠKE ODREDNICE IGRE U SPORTU .....</b>	<b>169</b>
Jovo Radoš	
<b>PRIMENA TERMOVIZIJE U DETEKCIJI PROŠIRENIH VENA .....</b>	<b>173</b>
Roglić Goran, Fratrić Franja	
<b>IMPACT OF FOOTBALL FIELDS ON HIS PROGRESS.....</b>	<b>179</b>
Dr. Gjergji Shqau	
<b>FINANSIRANJE PROGRAMSKIH AKTIVNOSTI SPECIJALNE OLIMPIJADE U BOSNI I HERCEGOVINI U 2011. GODINI.....</b>	<b>187</b>
Vanja Sredojević, Sanja Dojčinović, Milijana Aleksić	
<b>METODSKI POSTUPAK ZA PODUČAVANJE DŽUDOVA OSOBA SA DAUNOVIM SINDROMOM .....</b>	<b>197</b>
Nemanja Stanković, Milovan Bratić	
<b>FREKVENCIJA POVREDA SKOČNOG ZGLOBA ODBOJKAŠA PREMA LATERALIZOVANOSTI.....</b>	<b>205</b>
Ilija Stijepić, Radenko Stijepić, Srećko Stanišić	
<b>ISTORIJSKI ASPEKTI INTERVALNOG TRENINGA .....</b>	<b>211</b>
Nenad Stojiljković, Zvezdan Savić	
<b>FINANSIRANJE SPORTA U BIH .....</b>	<b>225</b>
Doc. dr Bogdana Vujnović-Gligorić, Mr Aleksandra Figurek	

<b>MODEL KRITERIJA ZA RASPODJELU BUDŽETSKIH SREDSTAVA NAMJENJENIH SPORTU .....</b>	<b>235</b>
Bogdana Vujnović – Gligorić, Erdin Hasanbegović	
<b>PREVENTIVNE MJERE U FITNESSU .....</b>	<b>245</b>
Velimir Vukajlović, Nataša Zelinčević-Vukajlović, Dragan Vukajlović	
<b>TEORIJA SPORTA-KAO BAZNA NAUKA .....</b>	<b>255</b>
Dr Velimir Vukajlović, mr Dragan Vukajlović, Nikša Lolić	
<b>ULOGA SPORTA U PREVENCIJI ASOCIJALNOG PONAŠANJA MLADIH .....</b>	<b>267</b>
Jovan Vukoje	
<b>ANALYSIS OF DYNAMICS OF MOVEMENT IN SOME BALLROOM DANCES USING THE TRACKING SYSTEM SAGIT.....</b>	<b>275</b>
P. Zaletel, G. G. Vučković, N. James, A. Rebula and M. Zagorc	
<b>POVREDE ŠAKE U SPORTSKIM AKTIVNOSTIMA.....</b>	<b>285</b>
Nataša Zelinčević-Vukajlović, Sanja Lolić	
<b>SPREČAVANJE NASILJA NA SPORTSKIM DOGAĐAJIMA KAO PREDUSLOV RAZVOJA VRHUNSKOG SPORTA U BIH: BEZBJEDNOSNI IMPERATIVI .....</b>	<b>297</b>
Cvijetin Živanović, Miodrag Komarčević	
<b>LATENT STRUCTURE ON APPLIED SITUATIONAL-MOTOR VARIABLES AT YOUNG BASKETBALL PLAYERS FROM REPUBLIC OF MACEDONIA .....</b>	<b>305</b>
Borche Daskalovski, Milan Naumovski	
<b>UTICAJ BAVLJENJA SPORTOM NA PREVENCIJU OŠTEĆENJA ZDRAVLJA UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA .....</b>	<b>315</b>
Igor Ilić, Jusuf Sinanović, Tatjana Popović-Ilić	
<b>RELACIJE IZMEĐU MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA I SITUACIONO MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOD ŽENA SELEKIONISANIH ZA KARATE.....</b>	<b>323</b>
Relja Kovač, Mileta Vuković, Dejan Lolić	
<b>UPOREDJIVANJE MISLJENJA I STAVOVA STUDENATA PRVE I TREĆE GODINE PREMA SPORTSKO-REKREATIVNIM AKTIVNOSTIMA.....</b>	<b>331</b>
Enver Mededović, Danilo Aćimović, Benida Mededović, Ahmet Mededović	
<b>UTICAJ SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA MENTALNO ZDRAVLJE.....</b>	<b>341</b>
Aleksandar Milić	
<b>MODALITETI MALADAPTIVNOG REAGOVANJA I PONAŠANJA U SPORTU...349</b>	
Aleksandar Milić	
<b>STRUKTURA I KARAKTERISTIKE SPORTSKE ORGANIZACIJE U FUNKCIJI NJENOG MARKETING KONCEPTA.....</b>	<b>357</b>
Prof. dr Duško Tomić, mr Jovan Marković, Nataša Tomić	

UTICAJ SARADNJE OBRAZOVNIH I SPORTSKIH INSTITUCIJA NA RAZVOJ BADMINTONA KAO TAKMIČARSKOG I REKREATIVNOG SPORTA U LOKALNIM SREDINAMA .....	363
Duško Tomić, Jovan Marković, Nataša Tomić	
OBUČENOST UČENIKA NEKIH OSNOVNIH ŠKOLA REPUBLIKE SRPSKE U PLIVANJU .....	369
Miladin Jovanović, Velimir Vukajlović	



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## ISHRANA, SUPLEMENTACIJA I DOPING SPORTISTA

**Dragan Radovanović**

*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Nišu, Srbija*

**Apstrakt:** *Ishrana utiče na skoro sve procese u telu koji su uključeni u stvaranje energije tokom i nakon fizičke aktivnosti. Zbog toga ishrana sportiste treba da bude specifično prilagođena vrsti, intenzitetu, frekvenciji i dužini treninga, uz poštovanje ličnih afiniteta. U sportskoj praksi ovi principi su nekada teško ostvarivi iz različitih praktičnih razloga, zbog čega mnogi sportisti rešenje traže u suplementaciji. Za mnoge suplemente koji su u prodaji se tvrdi da ubrzavaju povećanje mišićne mase, oporavak ili gubitak telesne težine. Međutim, za njihovo delovanje ne postoje adekvatni naučni dokazi ili su efekti veoma mali u poređenju sa strategijama pravilne i individualno prilagođene ishrane. U cilju postizanja postavljenih ciljeva neki sportisti koriste pravno zabranjene doping supstance i metode, koje negativno utiču na većinu organa u telu. Naučna istraživanja ukazuju da je problem dopinga prisutan ne samo u vrhunskom-takmičarskom, već i u rekreativnom sportu. Zbog toga, uloga lekara u sportu mora da obuhvati pažljivo planiranje ishrane i suplementacije, za prethodno utvrđen ciklus treninga i takmičenja, kako bi se obezbedilo povećanje fizičkih sposobnosti bez korišćenja dopinga. Bliska saradnja trenera i lekara treba da rezultuje usklađivanjem plana treninga sa ishranom u procesu razvoja najviših stepena fizioloških adaptacija kao uslova za ispoljavanje maksimalnog takmičarskog učinka.*

**Ključne reči:** *ishrana, suplementacija, doping, trening.*

### 1. ISHRANA SPORTISTA

Planiranje i sastavljanje dnevnog hranljivog obroka sportista je veoma značajan deo svakog ozbiljnog rada u sportu. Zbog specifičnih zahteva, zavisno od vrste sportske discipline, sistema treninga, kalendara takmičenja, fizičke spremnosti sportiste i dr., planiranje ishrane sportista treba individualizovati i pažljivo sprovoditi. Prilikom planiranja ishrane sportista, treba uzeti u obzir specifične energetske potrebe određenog sporta, obim dnevnog treninga, starost, pol i sklonost ka određenoj ishrani (vrste namirnica koje sportista najradije konzumira). Ne postoji samo jedan plan ishrane koji može doprineti poboljšanju adaptacije na sportski trening i takmičarske sposobnosti.

Briga oko ishrane sportista jedna je od uloga sportsko-medicinskog tima. Zadatak lekara i nutricionista u sportu je da propišu odgovarajuću „sportsku dijetu“ i njeno sprovođenje, dok psiholozi treba da obezbede mehanizme kojima će se sportista odupreti različitim uticajima okoline koji mogu da provociraju pojavu poremećaja ishrane. Kontrola ishrane sportista podrazumeva nadzor nad unosom hranljivih materija, što će omogućiti da sportista uspešno odgovori svim fizički zahtevima koje sport od njega traži. Glavni princip ishrane u sportu je izbeći deficit, a i prekomerno unošenje pojedinih hranljivih materija. Samo pod ovim uslovima organizam sportiste može odgovoriti maksimalnim fizičkim zahtevima. U suprotnom, odstupanje od ovih principa narušava ravnotežu u ishrani koja samnjuje šanse za uspeh u sportu. Poremećaji ishrane, kao neželjeno dejstvo fizičke aktivnosti, najočitiji su primer narušavanja ove ravnoteže. Čest su pratilac sporta, vrhunskog ali i onog niže rangiranog, pa čak i rekreativnog. Neretko završavaju i najtežim posledicama, smrću sportiste.

Pojedini sportisti, iz različitih razloga, primenjuju vegetarijansku ishranu. Pravi vegetarijanci ili vegani jedu samo hranu biljnog porekla, lakto-vegetarijanci konzumiraju i mlečne proizvode, a lakto-ovo-vegetarijanci jedu biljnu hranu, mlečne proizvode i jaja. Sportisti vegetarijanci koji konzumiraju mlečne proizvode i jaja imaju manji rizik od neadekvatnog nutritivnog unosa, jer im je ishrana mnogo manje restriktivna. Od velikog značaja je proceniti kako sportisti mogu da se hrane vegetarijanskom ishranom i da održe optimalne takmičarske sposobnosti. Za sportiste koji su striktni vegani, neophodno je vrlo pažljivo odabrati namirnice, kako bi se obezbedio dobar odnos esencijalnih aminokiselina, dovoljan unos kalorija i adekvatan izvor vitamina B<sub>2</sub> i B<sub>12</sub>, vitamina D, kalcijuma, gvožđa i cinka. Loše planiranje ili nedostatak znanja dovelo je kod nekih sportista, nakon prelaska na vegetarijansku ishranu, do smanjenja takmičarske sposobnosti. „Vegan sportiste“ bi trebalo uputiti kod kvalifikovanog nutricioniste za pomoć pri izboru namirnica i planiranju ishrane.

## **2. SUPLEMENTACIJA**

Suplementi predstavljaju široku grupu hemijski različitih supstanci koje se koriste kao dodaci ishrani. U odnosu na uobičajenu hranu suplementi sadrže u većoj količini energetske, gradivne komponente, vitamine, minerale ili druge sastojke. Mnoge od ovih supstanci igraju važnu ulogu u metaboličkim procesima organizma i/ili u periodu oporavka nakon fizičke aktivnosti (treninga).

Veliki broj nutritivnih sastojaka je proučavan kao potencijalno efektivni suplement koji bi doveo do povećanja mišićne mase nakon treninga sa opterećenjem. Međutim, mali broj sastojaka se pokazao efikasnim u povećanju mišićne sile i snage ili mišićne mase nakon treninga sa opterećenjem. Proteini surutke su bili isticani u popularnoj štampi kao efikasan suplement, bez ikakvih dokaza o njihovoj prednosti nad primenom optimalne ishrane koja uključuje biološki visoko vredne proteine (npr. proteini mleka).

## **Kreatin**

Kreatin je najefikasniji suplement, trenutno dostupan sportistima, u cilju povećanja anaerobnih izvora energije i mišićne mase. Kreatin se ne nalazi na Listi zabranjenih supstanci Svetskog anti-doping koda. Ne postoje naučni dokazi da kratkotrajna ili dugotrajna upotreba kreatina ima bilo kakva štetna dejstva po zdravlje ljudi. Međunarodno udruženje za ishranu u sportu (*International society of sports nutrition*) je ustanovilo da je upotreba kreatina kao nutritivnog suplementa bezbedna, efikasna i etička. Kreatin monohidrat je najčešće proučavani oblik kreatina i dokazano je efikasan u smislu preuzimanja od strane skeletnih mišića i sposobnosti za povećanje anaerobnih izvora energije.

U cilju suplementacije kreatin se najčešće koristi u doznom režimu (kuri, ciklusu) koji podrazumeva fazu „punjenja“ („*loading*“) i fazu „održavanja“ („*maintenance*“). Tokom faze „punjenja“ kreatin monohidrat se koristi u dozi od 0,3 g•kg<sup>-1</sup> dnevno (prosečno 20-30 g kreatina na dan, podeljeno u 4-5 doza) tokom 5 do 7 dana. Tokom faze „održavanja“ kreatin monohidrat se koristi u dozi od 0,03 g•kg<sup>-1</sup> dnevno (prosečno 2-3 g kreatina na dan, u jednoj dozi) tokom 14-35 dana. Istraživanja su pokazala da se nivo ukupnog kreatina u mišićima povećava 17-20% u doznom režimu sa 20-30 g kreatina dnevno u trajanju dva i više dana. Sprovedenim istraživanjima je dokazano da se povećanje količine kreatinfosfata nakon procesa suplementacije kreatinom kreće do 20%.

## **Kofein**

Kofein je jedna od najšire upotrebljivanih supstanci u svetu, koji se može naći u kafi, čaju, kakau, gaziranim pićima i različitim namirnicama. Kofein stimuliše centralni nervni sistem, čime se povećava pažnja i koncentracija, poboljšava raspoloženje, smanjuje zamor i odlaže njegova pojava. Kofein takođe smanjuje reakciono vreme, pojačava oslobađanje kateholamina, povećava oslobađanje slobodnih masnih kiselina i povećava upotrebu triglicerida. U prevelikim količinama, kofein može da uzrokuje nervozu, nemir, nesanicu, tremor, povećava diurezu, kao i podložnost toplotnom udaru. Kofein može biti koristan u sportovima izdržljivosti zbog delovanja na metabolizam masti čime se štede rezerve glikogena u mišićima, ali njegov diuretski efekat može biti štetan, posebno u uslovima povišene spoljašnje temperature.

## **L-karnitin**

Karnitin je neophodan za transport slobodnih masnih kiselina (*free fatty acid - FFA*) dugog lanca u mitohondrijama. Tokom fizičke aktivnosti dužeg trajanja, koncentracija FFA u plazmi je često povišena iznad stvarnih energetske potrebe. Teoretski povećana koncentracija L-karnitina (koja se postiže povećanim unosom) može da ubrza oksidaciju masti. Međutim, brojna istraživanja nisu uspele da dokažu bilo kakvu efikasnost upotrebe L-karnitina na takmičarsku sposobnost i telesni sastav.

## **Rastvori za neutralizaciju**

Natrijum-bikarbonat je alkalna so koja se prirodno stvara u organizmu. Kada se nađe u krvi, natrijum bikarbonat predstavlja alkalnu rezervu i služi za neutralisanje mlečne kiseline koja se stvara u mišićima. Unosom u krv sredstava koja povećavaju koncentraciju

bikarbonata (alkalnu rezervu) postiže se tolerancija veće koncentracije laktata u krvi, što bi teorijski trebalo da odloži pojavu zamora tokom kratkotrajne anaerobne fizičke aktivnosti. Iako su rezultati različitih istraživanja oprečni, smatra se da je unos  $300 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  bikarbonata 2-3 sata pre fizičke aktivnosti efikasan i medicinski bezbedan. Međutim, treba uzeti u obzir da natrijum-bikarbonat može uzrokovati neprijatan osećaj u želudcu, mučninu, dijareju, grčeve i nadutost u trbuhu. Pojedina istraživanja su pokazala da natrijum-citrat ima sličan efekat na kapacitet neutralisanja, bez pojave gastrointestinalnih tegoba.

### 3. DOPING

Doping je definisan kao postojanje jednog ili više prekršaja antidoping pravila predviđenih članovima navedenim u svetskom antidoping kodu. Svetski antidoping kod utvrđuje, revidira i propisuje Svetska antidoping agencija za svaku kalendarsku godinu.

#### Androgeni anabolički steroidi

Androgeni anabolički steroidi (AAS) su sintetički derivati polnog hormona testosterona. Androgeni anabolički steroidi uzrokuju pozitivni azotni bilans inhibišući kataboličko dejstvo glikokortikoida, čime povećavaju mišićnu snagu, izdržljivost i skraćuju vreme oporavka između napornih fizičkih aktivnosti. Navedeni efekti predstavljaju glavni razlog njihove zloupotrebe u sportu.

#### 3.1.1 Neželjeni efekti upotrebe AAS

*Muški reproduktivni sistem.* Višak testosterona ili AAS rezultuje atrofijom testisa (smanjenjem veličine i funkcije), smanjenjem broja spermatozoida, sterilitetom (reverzibilnim), uvećanjem prostate, bolnom produženom erekcijom itd. *Ženski reproduktivni sistem.* Višak testosterona ili AAS dovodi do ireverzibilnog (trajnog) uvećanja klitorisa, smanjivanja veličine materice, neregularnosti ili prekida menstrualnog ciklusa *Srce i krvni sudovi.* Androgeni anabolički steroidi uzrokuju zadržavanje tečnosti što može dovesti do povećanja krvnog pritiska. Takođe AS smanjuju nivo HDL (lipoproteina visoke gustine) i povećavaju nivo LDL (lipoproteina male gustine) što dovodi do ubrzanja procesa ateroskleroze na krvnim sudovima. Krajnji rezultat je infarkt miokarda („srčani udar“) ili cerebrovaskularni inzult („šlog“). Smrtni slučajevi zabeleženi su i kod mlađih i kod starijih sportista. *Koštano-zglobni sistem.* Korišćenje AAS može dovesti do promena na koštano-zglobnom sistemu što se ispoljava: bolom, otokom i ukočenošću zglobova, povećanjem rizika za nastanak povreda mišića, tetiva i ligamenata, kao i potpunim prestakom rasta u visinu kod adolescenata. Adolescenti koji koriste AAS mogu uočiti povećanje obima svojih mišića, ali u dugim kostima dolazi do preranog zatvaranja epifiza (centara rasta kostiju) i prestanka rasta u visinu. Zbog ovih činjenica jasno je da je upotreba AAS kod adolescenata mnogo opasnija nego kod osoba koje su završile period rasta.

#### 3.1.2 Neželjeni psihički efekti

*Agresivnost.* Razdražljivost ili agresivnost mogu se ispoljiti u manjoj meri tako da ih sam sportista ne primećuje, ali porodica i prijatelji ove promene jasno uočavaju. Situacije koje normalno ne bi uznemirile tu osobu, tokom korišćenja AAS, uzrokuju snažna osećanja

ljutnje, besa i nasilnosti. Sportisti koji koriste AAS često se teško dogovaraju sa ostalim ljudima zbog svog nekontrolisanog ponašanja. Anksioznost (mučno osećanje preteće i teško opisive opasnosti) može kod ovih osoba potpuno poremetiti normalan san. Takođe se mogu javiti i paranoidne (sumanute) ideje. *Zavisnost*. Agresivnost i druge psihološke promene vezane za upotrebu AAS mogu nagoniti sportistu da uzima još više steroida za još veće mišiće. Kada sportista prekine sa uzimanjem steroida i dođe do smanjivanja obima i snage mišića, depresija i simptomi povlačenja u sebe često uzrokuju ponovno otpočinjanje upotrebe ovih supstanci. Tako se „začarani krug“ zatvara, a neželjeni efekti umnožavaju vodeći ka teškim i fizičkim i psihičkim poremećajima zdravlja. *Depresija*. Pri prestanku upotrebe AAS mogu se javiti simptomi depresije (uključujući i samoubilačke misli), nesanica, gubitak energije i osećaj slabosti, gubitak interesovanja za sport, gubitak apetita i telesne težine, mučnina, glavobolja, nemogućnost obavljanja seksualnih odnosa i želja za ponovnim uzimanjem AAS.

### **Rekombinantni humani eritropoetin**

Rekombinantni humani eritropoetin (rhEPO) je genetičkim inženjeringom stvorena supstanca, dobijena uspešnim kloniranjem i ekspresijom eritropoetin gena. Stimulacija eritropoeze i indukcija eritrocitemije kao osnova za takmičarsku prednost sportista osnovni je razlog korišćenja rhEPO. Neželjeni efekti upotrebe rhEPO jesu: povišeni krvni pritisak (arterijska hipertenzija), tromboza, sindrom sličan gripu koji se ispoljava jakom glavoboljom i mišićnim bolom, obično nekoliko sati nakon injekcije rhEPO. Uvećani krvni pritisak i policitemija (uvećani broj krvnih ćelija) u kombinaciji sa napornim treningom predstavljaju idealnu kombinaciju za cerebrovaskularni inzult ili infarkt miokarda.

### **Hormon rasta**

Sportisti zloupotrebljavaju hormon rasta zbog tri potencijalna efekta: stimulacije sinteze proteina i nukleinskih kiselina u skeletnim mišićima, povećanja procesa lipolize i smanjenje ukupne telesne mase, kao i ubrzavanja procesa ozdravljenja nakon mišićno-skeletnih povreda. Neželjeni efekti produžene zloupotrebe hormona rasta su svi znaci akromegalije: skeletni deformiteti (rast donje vilice, povećanje nosa, naglašenost supraorbitalnih lukova, povećanje šaka i stopala), artritis, povećanje unutrašnjih organa, rast mekih tkiva. Kao neželjeni efekti mogu se javiti i mišićna slabost, impotencija, hiperlipidemija, dijabetes i kardiomegalija. Nepoznanica je da li zloupotreba hormona rasta kod sportista remeti stvaranje prirodnog hormona rasta u organizmu.

### **Diuretici**

Sportisti zloupotrebljavaju diuretike u cilju smanjenja telesne težine u sportovima gde postoje težinske kategorije i u cilju razblaživanja urina kako bi na taj način izbegli detekciju androgenih anaboličkih steroida. Sportisti koji zloupotrebljavaju diuretike izlažu se riziku dehidracije. Dehidracija može izazvati glavobolju, mučninu, gubitak koordinacije i ravnoteže, grčeve, kao i oštećenje bubrega i srca. Veoma značajan neželjeni efekat je gubitak kalijuma (hipokalijemija) koji se manifestuje apatijom (gubitkom volje), slabošću mišića, parestezijama (osećaj trnjenja, bockanja ili mravinjanja po koži) i tetaničnim grčevima mišića. Respiratorni mišići mogu znatno da oslabe zbog čega se

ventilacija pluća smanjuje, što u kombinaciji sa oštećenjem srca (atrio-ventrikularni blok) u najtežim slučajevima može dovesti do smrtnog ishoda.

## Stimulansi

Stimulansi su supstance koje stimulišu centralni nervni sistem (CNS) i koru velikog mozga, što smanjuje pospanost i povećava psihomotornu izdržljivost. Sportisti koriste stimulanse u pokušaju da povećaju brzinu, opreznost, smanje umor i povećaju agresivnost. Problemi sa regulacijom telesne temperature, ubrzano disanje, problemi sa koordinacijom i ravnotežom, gubitak težine, nesanica, tremor (podrhtavanje ruku), ekstrasistole („preskakanje srca“), psihička zavisnost, stanje slično paranoji ili shizofreniji sa različitim iluzijama i halucinacijama su najčešći neželjeni efekti upotrebe stimulanasa.

## REFERENCE

1. Chan, K.M., Micheli, L., Smith, A., Rolf, C., Bachl, N., Frontera, W., & Alenabi, T. (2006). *F.I.M.S. Team physician manual, 2nd edition*. Hong Kong: International Federation of Sports Medicine.
2. International Society of Sports Nutrition. (2007). ISSN position stand: creatine supplementation and exercise. *International Journal of Sports Nutrition*, 4, 6-20.
3. Jeukendrup, A., & Gleeson, M. (2004). *Sport Nutrition: an introduction to energy production and performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
4. Jovanović, D., & Radovanović, D. (2001). *Doping i sport*. Niš: Roller print.
5. Maughan, R.J., & Gleeson, M. (2004). *The biochemical basis of sport performance*. Oxford: Oxford University Press.
6. Radovanović, D. (2009). *Fiziologija za studente Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja*. Niš: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
7. Radovanovic D. (2009). *Doping in recreational athletes - a possible way to reduce incidence*. In I.Radjo (Ed.), *Proceedings Book Of Symposium Invited Papers* (pp.112-117). Sarajevo: Olympic Comitee of Bosnia and Hercegovina & Faculty of Sport and Physical Education Sarajevo.
8. Radovanović, D., & Ignjatović, A. (2009). *Fiziološke osnove treninga sile i snage*. Niš: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
9. Wilmore, J.H., Costill, D.L., & Kenney, L.W. (2008). *Physiology of sport and exercise, 4th edition*. Champaign (IL): Human Kinetics.
10. World Anti-Doping Agency. (2010). *WADA world anti-doping code 2010*. Montreal: World Anti-Doping Agency.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## FIZIČKO VASPITANJE I ZDRAVLJE MLADIH: OČEKIVANJA I DOMETI

Višnja Đorđić

*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Novi Sad, Srbija*

**Apstrakt:** *Krajnji cilj fizičkog vaspitanja ogleda se u doprinosu formiranju zdravog načina života i skladnom razvoju dece i mladih. Kvalitetno fizičko vaspitanje omogućava svim učenicima da razviju kretne kompetencije i samopoštovanje, da steknu potrebna znanja, vrednosti i stavove u funkciji zdravog načina života. Fizičko vaspitanje, u raskoraku između visokih očekivanja i realnih dometa, nalazi se danas pred brojnim izazovima. U radu se na osnovu kritičkog pregleda postojećih saznanja, analiziraju očekivani doprinosi fizičkog vaspitanja zdravlju mladih, identifikuju problemi svakodnevnih prakse fizičkog vaspitanja i razmatraju moguće perspektive.*

**Ključne reči:** *fizičko vaspitanje, fizička aktivnost, zdravlje, deca, mladi*

## PHYSICAL EDUCATION AND YOUTH HEALTH: EXPECTATIONS AND OUTCOMES

**Abstract:** *The ultimate goal of physical education is to help in establishing a healthy lifestyle and balanced development of children and youth. Quality physical education enables all students to develop motor competence and self-esteem, necessary knowledge, values and attitudes regarding the healthy way of life. Physical education, trapped between high expectations and actual outcomes, is facing a numerous challenges nowadays. On the basis of critical review of current knowledge, the author analyzes expected health gains from physical education, identifies problems of everyday physical education practice and considers possible solutions.*

**Keywords:** *physical education, physical activity, health, children, youth*

## 1. FIZIČKO VASPITANJE I ZDRAVLJE MLADIH: VISOKA OČEKIVANJA

Fizička aktivnost je jedna od glavnih determinanti zdravlja povezanih sa načinom života. Život ljudi u 21. veku je dramatično izmenjen: „toliko mnogo fizičke aktivnosti je odstranjeno iz naših životada smo konačno otkrili koliko je ona važna za zdravlje i blagostanje ljudi“ (Steps to health, 2007, str. 6.). Fizička neaktivnost predstavlja jedan od vodećih faktora rizika za nastajanje hroničnih nezaraznih bolesti koje su danas vodeći uzrok bolesti i smrti u svetu (World Health Organization, 2004). Fizička aktivnost ostaje osnova našeg zdravlja tokom čitavog života, a promocija fizičke aktivnosti fundamentalna je komponenta rada na unapređenju javnog zdravlja. Postojeća saznanja ukazuju na neophodnost većeg naglaska na sredinskim, socijalnim i populacionim strategijama promocije zdravlja, kako bi se podržale individualne strategije. Zdravi izbori moraju biti laki, prirodni i poželjni izbori, pa i izbori u vezi sa fizičkom aktivnošću moraju biti integrisani u svakodnevno življenje. U tom smislu školsko fizičko vaspitanje predstavlja važnu socijalnu strategiju usmerenu ka deci koja su više nego ikada ranije obuhvaćena institucionalnim obrazovanjem (Steps to health, 2007). Fizičko vaspitanje je deo obaveznog školskog kurikulumu (barem u jednom delu školovanja) u 90% zemalja sveta (Hardman, 2008).

Savremeni obrazovni sistemi prepoznaju i vrednuju doprinos fizičkog vaspitanja zdravom načinu života i skladnom razvoju ličnosti. Zapostavljanje fizičkog vaspitanja umanjuje kvalitet obrazovanja i nepovoljno utiče na javno zdravlje i zdravstveni budžet. Fizičko vaspitanje igra ključnu ulogu u edukaciji „celog“ učenika. Naime, fizičko vaspitanje je jedini predmet u školi koji učenicima daje mogućnosti za učenje motornih veština, razvoj fizičke kondicije i razumevanje fizičke aktivnosti. Kroz nastavu fizičkog vaspitanja moguće je uticati na sva tri domena učenja - psihomotorni, kognitivni i afektivni domen. Kvalitetno fizičko vaspitanje omogućava učenicima da razviju kretne kompetencije i samopoštovanje, da steknu potrebna znanja, vrednosti i stavove u funkciji zdravog načina života. Osim toga, fizičko vaspitanje može doprineti sticanju brojnih socijalnih veština, uključujući i saradničke kompetencije (National Association for Sport and Physical Education, 2001).

Cilj fizičkog vaspitanja je *fizički edukovana osoba* koja 1) demonstrira kompetenciju u raznovrsnim motornim veštinama, 2) razume kretne koncepte i principe, 3) redovno se bavi fizičkom aktivnošću, 4) dostiže i održava zdrav nivo fizičke kondicije, 5) odgovorno se ponaša prema sebi i drugima u kontekstu fizičke aktivnosti i 6) vrednuje značaj fizičke aktivnosti za zdravlje, samoizražavanje i socijalnu interakciju (National Association for Sport and Physical Education, 2009).

Evropsko udruženje za fizičko vaspitanje (EUPEA) preporučuje *svakodnevno* fizičko vaspitanje u ranim godinama školovanja (do 11-12. godine života) i *tri sata* (180 minuta) nedeljno u višim razredima. Preporuke Komiteta ministara pri Savetu Evrope (2003) odražavaju usaglašeni stav učesnika da „se krena ka obaveznom zakonskom minimumu od *180 minuta nedeljno*, u tri perioda, pri čemu se škole podstiču da prevazilaze taj minimum kad god je to moguće“. Američka Nacionalna asocijacija za sport i fizičko vaspitanje (NASPE) preporučuje najmanje *150 minuta nedeljno* u mlađim razredima osnovne škole i *225 minuta nedeljno* u starijim razredima.

## 2. FIZIČKO VASPITANJE U SUDARU SA REALNOŠĆU

*Zastupljenost i obeležja fizičkog vaspitanja u školi.* Nedeljni/ godišnji fond časova fizičkog vaspitanja u većini zemalja značajno odstupa od navedenih preporuka, uz izraženo regionalno variranje. U osnovnim školama u Evropskoj uniji, fizičko vaspitanje je u proseku zastupljeno sa 100 minuta nedeljno (raspon: 30-250 minuta), dok je u srednjim školama zastupljeno sa prosečno 102 minuta nedeljno (30 – 250 minuta). Obrazovne reforme s kraja 90. godina nisu značajno uticale na školsko fizičko vaspitanje, mada je u periodu od 2000 – 2007. godine fond časova FV je opao u oko 17% zemalja u svetu (Hardman, 2008).

Kritička analiza aktuelnog stanja i perspektiva fizičkog vaspitanja u Evropskoj zajednici, ukazala je na neophodnost temeljite revizije i rekonstrukcije fizičkog vaspitanja u školi, koje ne uspeva da ispuni visoka očekivanja društva (Hardman, 2007). Promene u ciljnom i programskom određenju fizičkog vaspitanja relativno sporo ulaze u zvanične kurikulume, uprkos sve snažnijem stručnom konsenzusu o celoživotnoj perspektivi i zdravstvenom usmerenju fizičkog vaspitanja. I dalje je preko 70% nastavnog vremena u osnovnim i srednjim školama posvećeno atletici, gimnastici i sportskim igrama, uz naglasak na takmičarskim aktivnostima i usavršavanju specifičnih sportskih veština (Hardman, 2007). Visokom procentu učenika ne dopadaju se predviđeni programski sadržaji: učenici posebno ne vole vežbe na spravama i tlu (23%), vežbe oblikovanja (20%), atletiku i penjanje po spravama (po 18%) i igre bez lopte (13%) /Radovanović i Milošević, 2006/. Samo 13% učenika, odnosno, 22% učenica iz istog istraživanja, ne bi ništa menjalo u postojećem nastavnom planu i programu.

Ciljevi vezani za šire celoživotne obrazovne ishode, poput promocije vežbanja povezanog sa zdravljem i aktivnog životnog stila, prisutni su u manjoj meri (Hardman, 2007). Globalno gledano, većinu kurikuluma fizičkog vaspitanja karakteriše uzak izbor aktivnosti i orijentacija na sportsko takmičenje, pa školsko fizičko vaspitanje ostaje po strani u odnosu na aktuelnu kulturu mladih i važne socijalne trendove (Hardman, 2007, 2008). Jedno novije istraživanje realizovano na uzorku učenika 5. i 7. razreda osnovne škole, pokazalo je da čak 73% ispitanika smatra da su časovi fizičkog vaspitanja jednolični i dosadni. Skoro 80% ispitanika želelo bi više informacija o značaju pojedinih vežbi, zdravoj ishrani, samostalnom vežbanju i sl. Više od polovine ispitanika ocenjuje da ima previše takmičarskih aktivnosti (Đorđić i Tumin, 2008).

Učenici korisnost fizičkog vaspitanja ocenjuju ocenom 3,62 (na skali od 1 do 5), što ga svrstava u donji deo tabele školskih predmeta (Sveobuhvatna analiza sistema osnovnog obrazovanja u Saveznoj republici Jugoslaviji, 2001). Slabije su ocenjeni likovno, muzičko i tehničko vaspitanje, a podjednako, istorija i hemija. Prema uvreženom stereotipu (ili realnom transferu znanja i veština?) za učenike su najkorisniji matematika, maternji jezik, strani jezik itd.

Brojne negativne prakse karakterišu aktuelno fizičko vaspitanje u školama, npr. zamenjivanje/otkazivanje časova fizičkog vaspitanja, nisko aktivno učestvovanje učenika (velike grupe, eliminacione igre, čekanje), insistiranje na takmičarskim aktivnostima, uzak izbor sadržaja, insistiranje na zvaničnim pravilima sportskih igara, diskriminacija prema sposobnostima i rodnoj pripadnosti i dr. (National Association for Sport and Physical Education, 2009)

Ponuda vannastavnih aktivnosti, koja može značajno povećati mogućnosti da učenici budu fizički aktivni tokom boravka u školi, takođe nije dovoljno bogata i raznovrsna. Na velikom reprezentativnom uzorku škola iz Srbije, konstatovano je da manje od 1% škola u ponudi ima aktivnosti poput aerobika, folklor, korektivne gimnastike, badmintona, plivanja i dr. U ponudi su pre svega tradicionalne sportske igre, odbojka i mali fudbal (64% odnosno 61% škola), košarka (56%) i rukomet (41%). /Izveštaj: Istraživanje stanja u obrazovno-vaspitnim ustanovama u Srbiji u vezi sa školskim sportom, 2008/. Svega 12% učenika viših razreda novosadskih osnovnih škola uključeno je u sportske sekcije u školi. Sekcije rade neredovno, od takmičenja do takmičenja, angažujući uglavnom mali broj sportski nadarene dece. Kao razlog za neučestvovanje deca navode bavljenje sportom van škole (36%), nedostatak slobodnog vremena (26%), nedostatak odgovarajućih sportskih sekcija (14%), nezainteresovanost (11%) i drugo - 13% (Đorđić, 2009). Indikativno je da od 5. do 8. razreda, opada procenat učenika koji nisu uključeni u sekcije zato što se već bave sportom (sa 43 na 28%), a u isto vreme raste procenat učenika koji smatraju da nema odgovarajuće sekcije za njih (7 do 21%). I procenat nezainteresovanih učenika raste u 8. razredu na 17%.

*Materijalni resursi.* Neadekvatni materijalni uslovi za realizaciju fizičkog vaspitanja, uključujući objekte i opremu, predstavljaju globalni problem, pa u oko 1/3 zemalja raspoložu dovoljnom opremom, 43% poseduje ograničenu/nedovoljnu opremu, a 22% je opremljeno iznad proseka (Hardman, 2008). U Evropskoj uniji evidentan je jaz između pojedinih članica u pogledu infrastrukture i opreme za fizičko vaspitanje (Hardman, 2007). U Srbiji više od trećine škola nema salu za fizičko vaspitanje (36.5%). Među školama koje imaju manju ili veću salu, nije opremljeno po normativu 62% škola. Samo 42 škole poseduju teretanu (2.7%), a još manje škola (12 ili 0.8%) poseduje bazen (Izveštaj: Istraživanje stanja u obrazovno-vaspitnim ustanovama u Srbiji u vezi sa školskim sportom, 2008).

*Nastavni kadar i stručna podrška.* Što se tiče nastavnog kadra, u globalnoj perspektivi, tzv. generalisti (učitelji) i specijalisti (nastavnici fizičkog vaspitanja) zastupljeni su u osnovnoj školi, dok u srednjoj školi rade uglavnom specijalisti (98%) /Hardman, 2008/. U Srbiji 83% nastavnika fizičkog vaspitanja ima visoku stručnu spremu (Izveštaj: Istraživanje stanja u obrazovno-vaspitnim ustanovama u Srbiji u vezi sa školskim sportom, 2008). Analiza dostupnih akreditovanih programa stručnog usavršavanja u Srbiji pokazuje da u periodu od 2006-2010. godine zastupljenost programa iz oblasti fizičkog vaspitanja nije prelazila 2.6%, a slično su zastupljeni i programi iz oblasti zdravstvenog vaspitanja.

*Učešće učenika u nastavi fizičkog vaspitanja.* S obzirom da deca provode više od polovine dana u školi, razumnim se čine očekivanja da bi škola trebala da omogući ispunjavanje značajnog dela preporučene dnevne količine fizičke aktivnosti aktivnosti (Scruggs et al., 2003). Međutim, interesovanje za fizičko vaspitanje i učestvovanje u fizičkom vaspitanju opadaju sa uzrastom (Van Wersch, Trew, & Turner, 1992). U adolescenciji, procenat učenika koji su aktivni barem polovinu časa fizičkog vaspitanja opada sa 55% na 24%, a opadanje je drastičnije kod učenica nego kod učenika (National Center for Health Statistics, 2001).

Procenjeni nacionalni prosek aktivnog vremena učenika na času fizičkog vaspitanja u SAD je 27%, a željena projekcija najmanje 50% raspoloživog vremena (Simonsmorton et al., 2002). U istraživanju Simonsmortona i saradnika (2002) prosečno trajanje fizičke aktivnosti učenika u slučajnom uzorku osnovnih škola iznosilo je 8.6%, značajno manje nego kod učenika srednjih škola (16.1%), dok je u selektiranim školama iznosila 20.6% u osnovnim školama i 24% u srednjim školama. U drugom istraživanju (Nader, 2003), deca su bila umereno do intenzivno fizički aktivna na časovima fizičkog vaspitanja svega 25 minuta *nedeljno*, što predstavlja skroman doprinos postizanju preporučenog nedeljnog nivoa fizičke aktivnosti (420 minuta umerene fizičke aktivnosti nedeljno). Novije domaće istraživanje pokazuje da aktivno vreme vežbanja na času fizičkog vaspitanja ne prelazi 20% (Petrović, 2009-2010), a nakon eksperimentalnog tretmana dostiže 32%. Primena dopunskih vežbi omogućila je prosečno angažovanje učenika na nivou od cc 48%, mada je u glavnom delu časa angažovanost iznosila svega 34% (Dragić i sar., 2010).

Generalno gledano, neki učenici se veoma malo zalažu tokom časova fizičkog vaspitanja, dok drugi potpuno izbegavaju učešće, odnosno prisustvovanje nastavi (Brooks & Magnusson, 2006; Ntoumanis et al., 2004). Čak 40% gimnazijalaca uvek ili ponekad izostaje sa nastave fizičkog vaspitanja (Jorgić i Veselinović, 2008). Najčešći razlozi za izostajanje: obavezno nošenje opreme za fizičko vežbanje (cc23% učenika), izrada domaćih zadataka ili učenje drugih predmeta (20%), monotonost i jednoličnost časova fizičkog (20%) nezainteresovanost nastavnika (17%) i dr. Kad je reč o oslobađanju učenika od nastave fizičkog vaspitanja, činjenica da među oslobođenim učenicima dominiraju devojčice i srednjoškolci, kao i da se visok procenat ovih učenika bavi fizičkom aktivnošću u slobodno vreme (But, 2010), sugerise da pored zdravstvenih razloga postoje i drugi, nemedicinski razlozi za oslobađanje. Iako ne prepoznaju rodnu diskriminaciju, oko 75% učenika se slaže da nastavnik fizičkog vaspitanja pažnju posvećuje samo najsposobnijim učenicima, što ukazuje na diskriminaciju prema sposobnostima (Đorđić i Tumin, 2006).

Iskustva u nastavi fizičkog vaspitanja veoma utiču na odluke u vezi sa bavljenjem sportom. Negativna iskustva negativno utiču na aktuelnu motivaciju adolescenata za bavljenje sportom (Coakley & White, 1992). Među negativna iskustva spadaju dosada u nastavi fizičkog vaspitanja, nedostatak izbora, osećanje nekompetencije i negativna evaluacija od strane vršnjaka. Pozitivna iskustva odnose se na mogućnost izbora i bavljenja netradicionalnim aktivnostima. Učenici zadovoljni časovima fizičkog vaspitanja su mnogo fizički aktivniji van škole (Vilhjansson & Thorlindsson, 1998).

### **3. KUDA DALJE?**

Škole bi trebalo da omoguće učenicima da budu fizički aktivni svakoga dana, da nauče zašto je redovna fizička aktivnost važna za zdravlje, da usvoje veštine neophodne za aktivan životni stil. Redukcija fizičkog vaspitanja ne donosi poboljšanje u školskom uspehu, ali zato fizički aktivnija deca teže da budu uspešnija u školi. Deca koja su u dobroj fizičkoj kondiciji sklonija su da imaju bolji školski uspeh, manje izostanaka iz škole i manje disciplinskih problema, a aktivne pauze mogu poboljšati kognitivno

postignuće i ponašanje učenika u učionici, pokazuju najnovija istraživanja (Active education: Physical education, physical activity, academic performance, 2009).

Vežbanje ne treba pretvarati u dosadu ili obavezu. Nastavnik kreira ambijent u kome se svi učenici osećaju bezbedno, kompetentno i prihvaćeno, a učestvovanje u nastavi fizičkog vaspitanja donosi izazov, radost i zadovoljstvo. Nije dovoljno da nastavnik objasni učenicima *šta* treba da rade i *kako*, već je sa aspekta motivacije učenika, jednako važno da znaju *zašto* to rade (Đorđić i Tubić, 2010).

Aktivnosti u malim grupama, formiranje razredne klime usmerene na postizanje zadatka, modifikacija pravila i opreme, sve su to mogućnosti za podizanje aktivnosti i prilagođavanje individualnim mogućnostima učenika. Nastavnike treba podsticati da koriste savremene tehnologije na časovima fizičkog vaspitanja, poput monitora srčanog rada, video i digitalne foto opreme, kompjuterskih softvera, opreme za procenu telesne kompozicije i sl. koji mogu predstavljati korisna nastavna sredstva, način da se kurikulum više personalizuje, a učenici zainteresuju i motivišu. Nova generacija aktivnih video igara („exer-games“) kao što su Sony EyeToy, DDR ili Dance UK, može ponuditi još jednu strategiju povećanja nivoa fizičke aktivnosti kod dece (Papastergiou, 2009).

Raznovrsni sadržaji koji imaju značenje i važnost za učenike, bogata ponuda vannastavnih aktivnosti, kao i dobro opremljeno igralište mogu povećati mogućnosti da deca budu fizički aktivna tokom boravka u školi. Igrališta, sale i oprema treba da budu dostupni i posle nastave, vikendom, u vreme raspusta. Igrališna oprema privlači decu; ima 3-12 puta više dece po jedinici površine igrališta nego na travnatoj površini. Ulaganje u igralište ne mora da bude skupo: u Velikoj Britaniji raznobojne oznake i jednostavna oprema (koševi, golovi itd.) povećali su fizičku aktivnost dece za 18 minuta dnevno, lopte i vijače na igralištu povećavaju za 15% broj aktivne dece na igralištu (The potential of safe, secure and accessible playgrounds to increase children's physical activity, 2011). Osim toga, važno je da postoji barem jedan duži školski odmor (najmanje 20 minuta), koji nije zamena za fizičko vaspitanje, ali predstavlja komponentu obrazovnog iskustva u školi koje omogućava učenicima da razviju fizičku kompetenciju, kondiciju povezanu sa zdravljem, ličnu i socijalnu odgovornost, i uživanje u fizičkoj aktivnosti (National Association for Sport and Physical Education, 2006).

Nastavnici fizičkog vaspitanja, u saradnji sa školskom upravom, roditeljima i lokalnom zajednicom treba da podstiču sve vidove aktivnog sporta dece do/od škole (pešačenje, vožnja bicikla i sl.).

Školsko fizičko vaspitanje ostaje najšire dostupan izvor promocije fizičke aktivnosti među mladim ljudima (EU Physical activity guidelines, 2008), zato kroz strateške političke odluke i široku mrežu podrške, školama treba pomoći u nastojanjima da promovišu aktivan i zdrav način života dece i mladih.

## LITERATURA

1. Active education: Physical education, physical activity and academic performance. (2009). *Research Brief*, Summer 2009.
2. Brooks, F., & Magnusson, J. (2006): Taking part counts: adolescents' experiences of the transition from inactivity to active participation in school-based physical education. *Health Education Research*, 21(6), 872-883.
3. Coakley, J., & White, A. (1992). Making decisions: gender and sports participation among British adolescents. *Sociology of Sport Journal*, 9, 20-35.
4. Dragić, B., Nikolić, B., Bećarević, K. i Veselinović, N. (2010). Intenzitet i aktivno vreme na času fizičkog vaspitanja primenom dopunskih vežbi. U *Zbornik radova Fis Komunikacije 2010*. Niš: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
5. Đorđić, V. (2009). Student engagement in school sports activities. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 49(2), 5-13.
6. Đorđić, V. i Tumin, D. (2008). Da li su devojčice "problem" u nastavi fizičkog vaspitanja. *Pedagogija*, 63(4), 652- 665.
7. Đorđić, V. i Tubić, T. (2010). Teorija samoodređenja i razumevanje motivacije učenika u nastavi fizičkog vaspitanja. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 42(1), 128-149.
8. *EU physical activity guidelines: Recommended policy actions in support of health-enhancing physical activity*. (2008). Brussels: European Council.
9. Hardman, K. (2007). *Current situation and prospects for physical education in the European Union*. Brussels: European Parliament.
10. Hardman, K. (2008). Physical education in schools: a global perspective, *Kinesiology*, 40(1), 5-28.
11. *Izveštaj: Istraživanje stanja u obrazovno-vaspitnim ustanovama u Srbiji u vezi sa školskim sportom* (2008). Beograd: Republika Srbija, Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja.
12. Jorgić, B. i Veselinović, N. (2008). Izostajanje učenika sa časova fizičkog i zdravstvenog vaspitanja u niškim gimnazijama. *Nastava i vaspitanje*, 57(2), 175-183.
13. Nader, P. R. et al. (2003). Frequency and intensity of activity of third-grade children in physical education. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, 157, 185-190.
14. National Association for Sport and Physical Education. (2001). *Physical education is critical to a complete education* [Position statement]. Reston, VA: Author.
15. National Association for Sport and Physical Education. (2006). *Recess for elementary school students* [Position paper]. Reston, VA: Author.
16. National Association for Sport and Physical Education. (2009). *Appropriate instructional practice guidelines for elementary school physical education*. Reston, VA: Author.
17. National Center for Health Statistics. (2001). *Healthy people 2000: final review*. Hyattsville, ML: Public Health Service.
18. Papastergiou, M. (2009). Exploring the potential of computer and video games for health and physical education: A literature review. *Computers and Education*, 53, 603-622.
19. Petrović, A. (2009-2010). Uticaj posebno organizovanog programa fizičkog vaspitanja na neke morfološke, motoričke i psihološke karakteristike učenika. *Godišnjak Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja*, 16, 203-218.
20. Radovanović, Đ. i Milošević, Z. (2006). Mišljenje učenika petog razreda o nastavi i nastavnom programu fizičkog vaspitanja u četvrtom i petom razredu osnovne škole. U Đ. Radovanović (Ur.), *Zbornik radova: Efekti diferencirane nastave fizičkog vaspitanja na psihosomatski status dece i omladine* (71-110). Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
21. Scruggs, P. W., Beveridge, S.K., Eisenman, P.A., Watson, D.L., Shultz, B. B., & Ransdell, L. B. (2003). Quantifying physical activity via pedometry in elementary physical education. *Medicine of Sport and Exercise*, 35, 1065-1071.
22. Simons-Morton, B. G., Taylor, W. C., Snider, S. A., Huang, I. W., & Fulton, J. E. (1994). Observed levels of elementary and middle school children's physical activity during physical education classes. *Preventive Medicine*, 23(4), 437-441.
23. *Steps to health: A European framework to promote physical activity for health* (2007). Copenhagen: WHO Regional Office fo Europe.
24. *Sveobuhvatna analiza sistema osnovnog obrazovanja u Saveznoj republici Jugoslaviji* (2001). Beograd: Unicef.

25. The potential of safe, secure and accessible playgrounds to increase children's physical activity (2011). *Research Brief*, February 2011.
26. Van Wersch, A., Trew, K., & Turner, I. (1992). Post-primary school pupils' interest in physical education: age and gender differences. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 56-72.
27. Vilhjamsson, R. & Thorlindsson, T. (1998). Factors related to physical activity: a study of adolescents. *Social Science and Medicine*, 47(5), 665-675.
28. World Health Organization. (2004). *Global strategy on diet, physical activity and health*. Geneva: Author.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## PREDUZETNIČKA INOVACIJA - „EKONOMSKA ŠKOLA ZA SPORTISTE“

Milanka Aleksić<sup>1</sup>, Višnja Kojić<sup>2</sup>, Jana Aleksić<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Srednjoškolski centar „Gemit-Apeiron“;

<sup>1</sup> Panevropski univerzitet „Apeiron“

**Apstrakt:** Fizičko vaspitanje je jedan od važnijih predmeta u školi, jer utiče na rast, razvoj i zdravlje učenika. Ukoliko se želi obezbijediti pravilan rast i razvoj djece i omladine, te stimulisati ih da se aktivno ili rekreativno bave sportom neophodno je sistematično rješavati i modifikovati sistem organizovanja nastave u školi.

Sa ciljem da se učenicima talentovanim za sport omogući aktivno bavljenje sportom i istovremeno sticanje zanimanja u okviru srednjeg obrazovanja, Srednjoškolski centar „Gemit-Apeiron“ Banja Luka je u okviru svoje preduzetničke aktivnosti osmislio novi program „Ekonomska škola za sportiste“. Organizacija nastave i odnos na relaciji sportski klub - škola - roditelji - sportski klub, pomogao bi u formiranju zdrave, mlade ličnosti koja bi na najbolji način predstavljala sebe, školu, grad i svoju zemlju.

**Ključne riječi:** mlade osobe, fizičko vaspitanje u školi, sport

**Abstract:** Physical education is important subject in school because it affects growth, development and health of students. If we want to ensure proper growth and development of children and youth and to stimulate young people to become actively involved in sports or recreational sport, it is necessary to systematically solve and modify the system of organize classes in the school.

With the aim to allow talented students to recreational or actively play sports and in the same time obtain the title in the secondary education, Secondary school management "Gemit-Apeiron" Banja Luka as part of their entrepreneurial activities designed a new program "Economic School for Athletes". Organization of classes and the relationship between sports club - the school - parents - club, would influence the formation of healthy young person who would best represent themselves, school, city and country.

**Key words:** young people, physical education in school, sport

## 1. UVOD

U prošlosti, Banja Luka je širom svijeta bila poznata po sportu i sportskim organizacijama. Rukometni klub „Borac“ je bio Evropski šampion, osvajač EHF-kupa, sedam puta prvak bivše Jugoslavije, deset puta osvajač kupa „Maršal Tito“. Uspjehe su postizali i banjalučki bokseri, strijelci, šahisti, padobranc, fudbaleri, biciklisti, kajakaši, karatisti i košarkaši. Danas u našem gradu postoji oko 139 registrovanih sportskih organizacija i klubova, u 22 sporta. Na području grada postoji veliki broj sportskih objekata. Najpoznatiji među njima su Gradski stadion FK „Borac“, te sportske dvorane „Borik“ i „Obilićevo“ koje su zajedno sa kuglanom „Borik“ u sastavu javne ustanove Sportski centar „Borik“. Grad posjeduje i olimpijski bazen. Od 1995. godine banjalučki sportisti, ponovo počinju da se takmiče u Regionalnoj ligi, NLB ligi i pojavljuju na sportskoj sceni. ŽRK „Borac“ je, danas, najbolji ženski sportski kolektiv u RS i BIH. Košarkaški klub „Igokea“ takmiči se u Regionalnoj ligi, a pojedinci postižu zapažene rezultate. Svjetsko prvenstvo u raftingu održano je na rijeci Vrbas, proglašenoj drugom rijekom na svijetu, pogodnoj za tu vrstu sporta.

U 2011. godini Ministarstvo porodice, omladine i sporta u RS domaćin je Evropskog prvenstva u kanuu. Veliki broj mladih i učenika su registrovani članovi ovih sportskih udruženja i klubova i aktivno se bave sportom. Grad Banja Luka kao takav zaslužuje da dobije prvu srednju školu koja ima sportski predznak i prilagođena je učenicima - sportistima.

## 2. EKONOMSKA ŠKOLA ZA SPORTISTE

Savremen način života mladih, sve manje kretanja, odnosno nedostatak tjelesne aktivnosti, mnogo sati provedenih za računarom i internetom, loša i neadekvatna prehrana („brza hrana“), zloupotreba sredstava ovisnosti, kao i neuredan dnevni ritam sna i rada, dovodi do narušavanja zdravlja mladih. Fizička aktivnost kanališe mladalački višak energije, dok se omasovljavanjem u sportu daje šansa mladosti, a društvu zdravi i formirani pojedinci, državi jak i sposoban temelj za opštu dobrobit. Formiranjem Ekonomske škole za sportiste, škola „Gemit-Apeiron“ podržava i stimulise učenike koji se dugo, aktivno, angažovano, ozbiljno i s posebnom ljubavlju bave određenim sportom. Cilj formiranja ove škole je da se učenicima istovremeno omogući sticanje zanimanja u okviru srednjeg obrazovanja i aktivno bavljenje fizičkom aktivnošću.

Na žalost, postoje primjeri gdje su aktivni sportisti zbog neusklađenosti školskih i sportskih obaveza, poslije određenih godina sportske karijere, morali da se odluče između bavljenja sportom i daljeg školovanja.

SŠC „Gemit-Apeiron“ prepoznao je društvenu potrebu povezivanja škole i sportskih klubova.

Glavna zadaća školskog kurikulumu: razvoj jedinstvenog profila škole na ovim prostorima i šire, prilagođene učenicima – sportistima.

### **3. SPECIFIČNOSTI – RAZLIKE IZMEĐU EKONOMSKE ŠKOLE I EKONOMSKE ŠKOLE ZA SPORTISTE**

Polaznici Ekonomske škole za sportiste bili bi učenici-sportisti, koji bi se obrazovali po Nastavnom planu i programu ekonomske škole. Razlike Ekonomske škole za sportiste u odnosu na ekonomsku školu su u:

- uslovima upisa u prvi razred;
- broju učenika u odjeljenju;
- Praćenju i vođenju zdravstvene kartoteke, ljekarskim pregledima i praćenju razvoja i zdravstvenog stanja svakog učenika;
- nastavnom planu i programu iz predmeta fizičko vaspitanje;
- organizaciji rada;
- provjeri i organizovanju nastave;
- pravdanju izostanaka i sportskih dopusta;
- odnosima na relaciji klub – škola – klub i
- medicinskim uslugama u školskom kabinetu zdravstvene njege.

#### **Upis u prvi razred**

U Ekonomsku školu za sportiste upisuju se učenici uz odgovarajuću dokumentaciju koja potvrđuje njihovo bavljenje određenim sportom. Potvrde izdaju registrovani sportski savezi.

Dokumenti potrebni za prijavu u prvi razred:

- Prijava za konkurs;
- Svjedočanstvo o završenoj osnovnoj školi (original);
- Potvrda o članstvu odgovarajućeg registrovanog sportskog saveza;
- Rodni list;
- Uvjerenje o državljanstvu.

#### **Broj učenika u odjeljenju**

Odjeljenja su relativno mala, do 20 učenika. Manji broj učenika u odjeljenju omogućava profesorima da se svakom učeniku potpuno posvete i sa svakim po potrebi individualno rade.

#### **Praćenje i vođenje zdravstvenog kartona**

Obavljanje redovnih i detaljnih ljekarskih pregleda, testiranja kao i praćenje razvoja i zdravstvenog stanja svakog učenika. Dogovori i konsultacije medicinskih radnika na relaciji klub – škola bila bi stalna praksa . Edukativna predavanja o zdravlju, zdravstvenoj preventivi i ishrani sportaša, od strane stručnjaka iz ovih oblasti, vršila bi se prema utvrđenom panu i programu.

## **Nastavni plan i program fizičkog vaspitanja**

Učenici pohađaju i uče nastavu po nastavnom planu i programu ekonomske škole. Jedine izmjene koje su urađene u Nastavnom planu i programu su iz predmeta Fizičko vaspitanje. Za sve razrede Ekonomske škole za sportiste izvršene su izmjene u modulima za predmet fizičko vaspitanje. Na časovima fizičkog vaspitanja sportisti provode “treninge oporavka”, autogene treninge, korektivne, pojedinačne treninge, pilates, aerobik, plivanje, program teretane, i sve vježbe neophodne nakon napornih treninga, utakmica, takmičenja i mečeva. SŠC „Gemit-Apeiron“ organizovaće obuku iz raznih sportova kao što su plivanje, skijanje, ronjenje, jahanje i druge.

### **Organizacija rada**

Ekonomska škola za sportiste bila bi organizovana na način da omogućava sportistima odlazak na treninge, pripreme, takmičenja i paralelno s tim uspješno savladavanje nastavnih sadržaja.

Svaki nastavni čas počinjao bi ponavljanjem gradiva sa prethodnog časa, što znatno olakšava praćenje i učenje gradiva. Takva organizacija nastave učenicima ostavljala bi više slobodnog vremena za treninge i takmičenja. U principu, veliki dio gradiva usvajao se u školi, da bi učenici imali više vremena za sportske obaveze.

### **Provjere znanja i organizacija nastave**

Kriterijum vrednovanja znanja i rada učenika jednak je kriterijumu u svim drugim ekonomskim školama. Razlika se odnosi na način provođenja provjere znanja. Provjere znanja bi se provodile prema dogovoru ili najavi, tako da svaki učenik može planirati svoje školske obaveze i uskladiti ih s obavezama u sportu. Termini ispitivanja određuju se u svakom slučaju najmanje 5 dana unaprijed. Ako učenik u dogovorenom terminu nije u školi, u pravilu odgovara na idućem času. Pismene provjere znanja se najavljuju po istom pravilu.

Svaki predmet se odgovara nekoliko puta godišnje, a ocjenjuje se i rad na času (kao i u svim ostalim školama).

### **Pravdanje izostanaka i sportski dopusti**

Školski dnevni raspored se prilagođava dnevnim treninzima, tako da bi se izostanci sveli na minimum. Za potrebe takmičenja ili organizovane pripreme sportista mogu se odobriti sportski dopusti. Za dobijanje sportskog dopusta klub ili sportski savez trebaju molbom zatražiti od škole dopust, najmanje tri dana prije njegova početka. Molbu se predaje direktoru škole. Za dopust duži od šest radnih dana saglasnost daje Nastavničko vijeće. Po povratku sa sportskog dopusta učenik ima pravo na instrukcije i konsultacije za gradivo koje se obrađivalo za vrijeme učenikovog odsustvovanja. Vrijeme konsultacija učenik dogovara s predmetnim profesorom. Evidenciju o izostancima vezanim za sport vode direktor i razrednik. Ostali izostanci pravdaju se razredniku.

## **Odnosi na relaciji klub - škola-klub**

Na osnovu prijedloga trenera određenog sportskog kluba program fizičkog vaspitanja u školi ostvaruje se kroz plan i program sportskih aktivnosti svakog pojedinog sportiste. Profesor fizičkog vaspitanja u stalnom dogovoru sa trenerom iz kluba provodi časove fizičkog vaspitanja poštujući specifičnosti i potrebe sporta kojim se učenik bavi.

## **Pružanje medicinskih usluga učenicima**

Srednjoškolski centar "Gemit-Apeiron" posjeduje najsavremeniji kabinet za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju. Raspolaze sa najsavremenijom opremom za elektroterapiju, termoterapiju, kineziterapiju i, uopšteno, za kompletan program rehabilitacije sportista. Proces rehabilitacije sprovodili bi specijalisti fizikalne i radne terapije.

## **4. ZAKLJUČAK**

Ovim radom se želi predstaviti ideja o novom načinu organizovanju vaspitno - obrazovnog rada u Ekonomskoj školi za sportiste. Smisao rada s učenicima - sportistima je u prepoznavanju i razvijanju njihovih individualnih talenata i mogućnosti, oslobađanju od stresa, zbog neusklađenosti školskih i sportskih obaveza u postojećoj organizaciji nastave, te učenje sa zadovoljstvom i osjećanjem uspjeha.

Cilj formiranja Ekonomske škole za sportiste je pojedinačan, kolektivan, sportski i životni uspjeh mladog čovjeka.

Cilj dugoročnog plana Ekonomske škole za sportiste je ponuditi mladima Republike Srpske, BiH i šireg okruženja, razne sadržaje vezane uz njihovu svakodnevicu i sport, a koji bi istovremeno pratili njihove interese. Ovakvom organizacijom nastave u školi učenicima koji se aktivno bave sportom, omogućilo bi se sticanje srednje stručne spreme. Na kraju školovanja učenici bi stekli zvanje ekonomskog ili poslovno - pravnog tehničara, te mogućnost nastavka školovanja na visokom nivou. Takođe, ovaj rad ima namjeru da istakne značaj prepoznavanja potrebe od strane SŠC „Gemit-Apeiron“ da škola kao vaspitno-obrazovna institucija ponudi ravnomjeran omjer škole i sporta, za dobrobit mladog čovjeka.

## **LITERATURA**

1. Barjaktarević J. (2004): Tajne uspjeha u sportu. Sarajevo: „Prosperitet“
2. Koković D. (2001): Sociologija sporta. Beograd: Sportska akademija
3. <http://www.zv.hr/default.aspx?id=802>
4. <http://www.sio.vojvodina.gov.rs/Strategija/1.%20Pojmovi.pdf>
5. [www.banjalukasport.com](http://www.banjalukasport.com)
6. [www.banjaluka.rs.ba](http://www.banjaluka.rs.ba)





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## KJOKUŠINKAI KARATE KAO MODERAN SPORT I REKREATIVNA AKTIVNOSTI

**VOJKAN BIŽIĆ, Dip. Menadžer u sportu**

*Full contact Kyokushinkai savez Srbije*

**Sažetak:** *Nastanak kjokušinkai karate stila, njegova specifičnost u odnosu na ostale stilove. Najveća karakteristika kjokušinkai karatea je pristup i način rađenja borbi što ga upravo danas čini veoma atraktivnim za vežbanje i treniranje. Sve više mladih danas želi danas da se bavi ovim stilom upravo zato što on neguje izvorne vrednosti budoa. S druge strane pristup vežbanju, energija koja je neophodna da bi se trenirao kjokušinkai privlači sve više i rekreativaca da se bave ovim zaista lepim stilom karatea. Pored borbenosti kjokušinkai karate razvija kod vežbača osećaj za poštovanje, suzdržavanje o nasilja, razvija pobednički duh, pomera granice ljudske izdržljivosti.*

**Ključne reči:** *kjokušinkai karate, organizacija, sport, rekreacija,*

**Abstract:** *The creation kjokušinkai karate style, his unique when compared to other styles. The biggest feature kjokušinkai karate approach and method of doing the fight right now it makes it very attractive for practice and training. More and more young people today is trying to deal with this style just because it fosters the original values of Budo. The other party upon access to training, the energy that is required to be trained kjokušinkai attracting more and recreation to deal with this really nice style militancy karatea In addition. kjokušinkai karate develops in exercisers sense of respect, restraint on violence, develop a winning spirit, to push the boundaries human endurance.*

**Key words:** *kjokušinkai karate, organizations, sports, recreation*

### 1. UVOD

Kjokushinkai (Kyokushinkai) karate je stil nastao iz šotokan stila i gođu ryu karatea kao i specifičnih tehnika koje je razvio osnivač kyokushinkai stila Masutatsu Oyama. Specifičnost kjokushinkai karate stila je u tome što on istinski neguje karate kao borilačku

veštinu gde se borbe rade bez zaštitne opreme. Kyokushin je sastavljenja od dve japanske reči "kyoku" 極 (krajnje, ekstremno) i "shin" 会 (stvarnost ili unutrašnja istina).

Pun naziv je kyokushinkaikan gde "kai" znači sastaviti, pridružiti, a "kan" škola.

Kjokushinkai karate je formiran 1964. Pre toga ga je Masutatsu Oyama zvao Oyama ryu. Oyama je 1963 počeo da gradi Hobu Dojo u Nisi Ikebukuto-Tokyo. Zgrada je danas memorijalna dvorana Mas Oyame. Danas je kjokushinkai karate jedan od najpopularnijih stilova u svetu.

Kjokushinkai karate se brzo širi i danas većina zemalja u svetu ima kjokushinkai karate (dodo) sa učenicima koji prate put Masutatsu Oyame. Iako Mas Oyama (1923-1994) nije više telesno sa nama, njegove filozofske istine, nastale iz njegovog ličnog iskustva u Budou, ostaju kao vredno zaveštanje jednog od najvećih majstora borilačkih veština u dvadesetom veku. Mi u kjokushinu čuvamo veru u put koji ne poznaje predrasude. Ako svi treniramo i sparringujemo zajedno, deleći isti duh-znoj, i bol-svako može osetiti empatiju prema problemima drugih, koja postepeno razvija razumevajuće i obazrivo srce. Kjokushinkai pravi izvanredan napredak ne samo u Japanu već u celom svetu.«U malom jezeru mogu nastati samo mali talasi«. Ali, Kjokushin karate, sa 12 miliona članova u 130 zemalja, je daleko od malog jezera. Štaviše, to je veliki okean. I kao u svakom velikom okeanu, u njemu će, bez ikakve sumnje, nastajati veliki talasi. »Snaga mladih ljudi bi trebalo da traži izazov u velikim talasima.« Uprkos naglom i brzom sirenju stila i popularnosti u svetu posle smrti osnivača stila M.Oyama svetska organizacija se podelila u tri velike grupe, tri velike svetske organizacije Internacionalnu Kjokušinkaikan Organizaciju-Macui, Internacionalnu Kjokušinkaikan organizaciju - Midori i Internacionalnu Kjokušinkai Organizaciju- Matsushima. Svaka od ovih organizacija deluje po svetu i okuplja svoje članice u svim zemljama sirom sveta pravila kjokushinkai karatea su svugde ista. Sve ove organizacije doprinose širenju i jačanju kjokušinkai karatea kao stila u svetu.

Svetska prvenstva u kjokušinkaju se održavaju po olimpijskom ciklusu svake četiri godine u Tokiju. Prvo Svetsko prvenstvo održano je 1975. godine.

## **2. PRISTUP BORBAMA U KYOKUSHINKAI KARATEU**

Termin kumite, u svom izvornom značenju, odnosi se na borbu između dva suprostavljena protivnika.

Karate borba je realna borba. U njoj se u datom momentu suprostavljaju dva znanja, dve ideje, dva hobitusa. U psihološkom smislu, realnost borbe zasniva se na ostvarenju lične superiornosti i dominacije nad namerama i strategijama protivnika. Nametnuti protivniku svoj ritam i način rasuđivanja nije lako, ali majstorstvo na borilačkom putu, upravo zahteva takvu vrstu podviga.

U karate borbi, pojedinac, demonstrirajući borbenu veštinu kroz telesne pokrete, takođe demonstrira veštinu svog duha. Mir unutar sopstvenog duha je ono što poražava protivnika, dok je tehnički momenat pratilac mentalnih aktivnosti i instiktivnih

reagovanja. Rastrzan i isfrustriran borac, u čijem umu je nespokoj obitava, u borbi je izgubljen i na samom početku poražen.

Dubina borčevog mira određuje konačni ishod borbe. Stanje duha i mirnoća uma su nadgradnja koja istinskog majstora karate–doa odvaja od mnoštva drugih individua.

Ne razmišljajući o pobjedi ili porazu, ne razmišljajući o udarcu ili zahvatu, bez ideje i svesne namere, borac se prepušta instinktivnom reagovanju, nastalom kao proizvod obuke i iskustva. Kroz takav vid borbe, on ostvaruje sebe u stanju visoke sabranosti i uvežbanosti, a sam protivnik gubi važnost.

Zapravo, protivnik je tu kao sredstvo pomoću koga će on demonstrirati svoje znanje stečeno kroz treniranje.

Borba karate-doa je u fizičkom smislu je borba golim rukama i nogama.

Karate-do je kompleksna veština. Ona osim tehničke uvežbanosti zahteva visok nivo morala pojedinaca. Udarci rukama i nogama čine snažna oružija, a njihova nekontrolisana primena može izazvati niz neželjenih efekata. Zbog te činjenice, sledbenici karate veštine moraju biti nenasilno orijentisani i ispunjeni opreznim i zdravim rasuđivanjem.

### **Borbe (Kumite) sa više protivnika**

Specifičnost kjokušinkai karate stila se ogleda se i u test borbi sa velikim brojem protivnika. Borba sa 40, 50 i 100 protivnika koji se jedan za drugim smenjuju, predstavlja test vrhunske izdržljivosti borca.

Odmorni i utrenirani borci predstavljaju ogroman izazov za pojedinca, koji je na svom putu borilačkog umeća odlučio da upozna sebe sa svojim snagama, slabostima i manama. Nepokolebljiv karakter, čvrst duh i visok stepen kondicionih i fizičkih sposobnosti, uz jaku tehničku bazu i borilački instinkt, čine osnovni sadržaj neophodan za uspešnu realizaciju testa. Poreklo ovog načina provere vlastitih sposobnosti datira još iz vremena čuvenog japanskog mačevaoca Mijamoto Musašija (1582-1645). Postoji predanje koje ukazuje da je Musaši u jednom od svojih brojnih okršaja bio izazvan i suočen sa celom mačevalačkom školom Jošioka. Musaši se sam borio protiv sto mačevalaca. Krajnji ishod borbe bio je katastrofalan po kompletno članstvo mačevalačke škole Jošioka.

Borba sa sto protivnika je najteža kjokušinkai karatea disciplina gde se borac bori po 2 minuta punim kontaktom do nokauta u 100 uzastopnih rundi sa različitim borcima. Borac mora da pobjedi preko 60 borbi, a ukoliko neku borbu izgubi nokautom ne može da nastavi da se takmiči. Treba istaći da ovakav metod borilačke izdržljivosti nije namenjen širem broju učenika i da zbog svoje složenosti zahteva samo izuzetno fizički i mentalno spremne pojedince.

Zabeležno je da samo šesnaestorica uspešno odradilo ovaj test. Masutacu Ojama je imao 300 borbi u roku od 3 dana.

Borba je važan deo obuke u većini Kjokušinkai klubova, naručito na višim nivoima sa iskusnim studentima. U kjokušinkai karateu ruka i lakat u glavu ili vrat su zabranjeni.

Međutim udarci nogom u gornji deo tela su dozvoljeni i udarci po spolješnjem i unutrašnjem delu noge su dozvoljeni.

Kjokušinkai karate u današnjem vremenu punom stresova velikih obaveza može da se da posluži kao dobra rekreativna aktivnost koja će omogućiti ljudima da kroz rekreativan vid bavljenja ovim stilom dođu do bolje fizičke kondicije i oslodavanja nagomilanog stresa tokom dnevnih poslovnih aktivnosti.

### **3. ZAKLJUČAK**

Sve napred navedeno pokazuje da borilački sistemi koji nisu novi, koji se nisu mnogo modifikovali u savremenom svetu postaju sve atraktivniji danas za treniranje i vežbanje kako ljudi koji žele time profesionalno da se bave tako i rekreativcima zbog održavanja lične kondicije. Borilački sistem kakav je kjokušinkai karate će zasigurno u budućnosti nastaviti da dobija još više poklonika.

### **LITERATURA:**

1. Časopis "Karate", 5/94., Tokyo, 1994.
2. Oyama, M.: Karate, Mladost, Zagreb 1979.
3. Oyama, M.: Kyokushinkai Way, Japan Publications, INC, Tokyo 1972.
4. Oyama, M.: This is karate, Japan Publications, INC, Tokyo, 1974.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## UTICAJ MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI NA REZULTAT U DŽUDO SPORTU

**Prof. dr Duško Bjelica, Fakultet za sport i fizičko vaspitanje - Nikšić**

*Doc. dr Jovica Petković, Fakultet za sport i fizičko vaspitanje – Nikšić*

**Sažetak:** *Džudo kao sportska disciplina postavlja specifične zahteve u pogledu dijagnostikovanja svih relevantnih karakteristika, sposobnosti i osobina dominantnih za taj sport. Samo poznavajući relevantne antropološke dimenzije džudo sporta, može se izabrati baterija mernih instrumenata i testirati one dimenzije od kojih najviše zavisi rezultat u tom sportu. U ovom radu je prezentovan uticaj motoričkih sposobnosti na sportski rezultat u džudou i to prvenstveno misleći na vrhunske džudiste.*

**Ključne riječi:** *džudo, motoričke sposobnosti, eurofit baterija testova, predikcija.*

**Summary:** *Judo as a sports discipline has settled specific requirements in terms of defining all the relevant characteristics, abilities and features that are important for judo as a sport. Only the knowledge of the relevant anthropological dimensions of this spots, one can define a battery of the measuring instruments and test the most important dimensions of this sport. This paper deals with the influence of the motoric abilities on the sports results in judo.*

**Key words:** *judo, motoric abilities, the eurofit of the testing batteries, foreseeing.*

### 1. UVOD

Džudo sport kao sredstvo ispunjenja ambicija i prostor samopotvrđivanja mladog čoveka kroz takmičarsko-sportske rezultate ima sasvim sigurno izvanrednu pedagošku i socijalnu dimenziju.

Ne treba, naravno, zaboraviti da borilački sportovi uopšte imaju neprocenjivu vrednost u procesu formiranja zdrave i snažne ličnosti kod mladog čoveka. U tom smislu, tvorac džuda Džigoro Kano rekao je sledeće: „Džudo predstavlja način pomoću kojega možemo najefikasnije upotrebiti fizičku i psihičku snagu. Vežbajući vas u napadu i odbrani, džudo

ojačava vaše telo i duh i pomaže vam da principe džudoa prihvatite kao svoje. Na taj način usavršavate i postajete vredniji članovi zajednice.“

## 2. PREDMET, CILJ I ZADACI ISTRAŽIVANJA

**Predmet** istraživanja jesu motoričke sposobnosti u predikciji sportskog rezultata kod džudista.

**Cilj** ovog istraživanja jeste da se utvrdi u kom stepenu motoričke sposobnosti utiču na sportsko postignuće u džudo sportu.

Shodno tome, u istraživanju su postavljeni sledeći operativni **zadaci**:

- da se prikažu osnovni parametri procene ispitanika po motoričkim sposobnostima;
- da se utvrdi predikcija motoričkih sposobnosti na sportski rezultat.

## 3. HIPOTEZE

Globalne hipoteze istraživanja glase:

$H_{01}$  Postoji značajna povezanost motoričkih sposobnosti u predikciji sportskog rezultata u džudo sportu.

$A_{01}$  Ne postoji značajna povezanost motoričkih sposobnosti u predikciji sportskog rezultata u džudo sportu.

## 4. METOD RADA

### Uzorak ispitanika

Analiziraće se uzorak od 40 ispitanika. Uzorak ispitanika za ovo istraživanje jeste populacija omladine iz Crne Gore muškog pola, uzrasta između 22 i 24 godine, koji se aktivno bave džudo sportom.

Prostor ovog istraživanja sadrži 2 tematske celine. Celinu  $C_1$  procena motoričkih sposobnosti (eksplozivna snaga, statička sila stiska šake, repetitivna snaga, statička sila) testovima: skok udalj iz mesta, dinamometrija ruke, ležanje–sed za 30 sekundi i izdržaj u zgibu. Celinu  $C_2$  procena motoričkih sposobnosti (ravnoteža, gipkost, brzina alternativnih pokreta i izdržljivosti) testovima: flamingo, taping rukom, pretklon sa dosezanjem u sedu, čunasto trčanje 10 x 5 metara i istrajno čunasto trčanje.

### Uzorak mernih instrumenata

#### 4.2.1. Uzorak mernih instrumenata za procenu motoričkih sposobnosti

Komisija za razvoj sporta pri Evropskoj uniji formulisala je polazne osnove za praćenje stanja telesnog razvoja i motoričkih sposobnosti dece i omladine. Na osnovu većeg broja

istraživanja ustanovljena je metodologija testiranja motoričkih sposobnosti i praćenja telesnog razvoja dece i omladine. Izvršeno je testiranje motoričkih sposobnosti i telesne razvijenosti u 18 evropskih zemalja, što omogućava njihovo upoređivanje. Testovi se izvode u zatvorenom prostoru (sala za fizičko vežbanje), uz obavezno pridržavanje redosleda testiranja. Pre testiranja nema zagrevanja, a redosled realizacije motoričkih testova sledeći je:

1. Test ravnoteže „flamingo“,
2. Test brzine alternativnih pokreta „taping rukom“,
3. Test gipkosti zglobova trupa „pretklon sa doseganjem u sedu“,
4. Test eksplozivne snage donjih ekstremiteta „skok udalj iz mesta“,
5. Test statičke sile dominantne ruke „dinamometrija ruke“,
6. Test repetitivne snage trbušnih mišića i pregibača zgloba kuka „ležanje– sed“,
7. Test statičke sile gornjih ekstremiteta „izdržaj u zgibu“,
8. Test brzine trčanja sa promenom smera „čunasto trčanje 10 x 5 m“,
9. Test maksimalne aerobne izdržljivosti „istrajno čunasto trčanje“.

## 5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### Analiza strukture džudista po motoričkim sposobnostima i sportskom rezultatu

Prema ranije utvrđenom programu istraživanja strukture motoričkih sposobnosti džudista predviđeno je da se na uzorku od 40 džudista, odredi hijerarhijska klasifikacija motoričkih sposobnosti i da se izdvoji optimalan broj faktora, metodom faktorske analize distanci na tabelama kontingencije, na osnovu 9 posmatranih motoričkih sposobnosti džudista i sportskog rezultata (sprt.rez). Cilj izučavanja struktura je da se odredi bliskost pojedinih motoričkih sposobnosti, odredi doprinos faktora obeležju, doprinos obeležja faktoru, primene komplementarne analize i grafički prikažu dobijeni rezultati. Prikazaće se koordinate obeležja motoričkih sposobnosti da bi se odredio njihov položaj u izdvojenoj strukturi.

U tabeli 1 prikazane kolone znače: inr - inercija; F koordinata faktora; cor - doprinos faktora obeležju; ctr - doprinos obeležja faktoru. Potrebno je napomenuti da su svi rezultati prikazani u tabelama pomnoženi sa 1000.

U ovom poglavlju izdvojiće se 3 faktora i definisati njihova struktura na osnovu 9 posmatranih motoričkih sposobnosti i sportskog rezultata (sprt.rez).

Tabela 1 Struktura 3 izdvojena faktora motoričkih sposobnosti džudista

	II	inr	1 - faktor			2 - faktor			3 - faktor		
			1F	cor	ctr	2F	cor	ctr	3F	cor	ctr
1	flamin	85	372	518	128	-301	338	84	196	144	39
2	tapruk	167	-642	783	380	-275	143	70	-198	74	39
3	prtkln	70	-431	838	171	168	128	26	87	34	8
4	skodalj	128	-58	8	3	90	20	7	626	972	395
5	dinruk	141	205	95	39	-312	220	91	-551	685	306
6	lezsed	105	402	490	149	-374	424	130	169	86	29
7	izdzgi	31	-275	775	70	-128	167	15	75	58	6
8	čuntrč	125	155	61	22	441	493	181	-420	446	178
9	isčunt	145	186	76	32	649	922	393	32	2	1
10	sprt.rez	3	85	785	7	42	188	2	-16	27	0
		1000			1000			1000			1000

Celina koja sadrži 9 motoričkih sposobnosti i sportski rezultat redukovana je u 3 izdvojena faktora.

\* Inercija 167. je najveća kod testa “taping rukom”, što znači da se test “taping rukom” izdvaja od ostalih motoričkih testova, a sledeća je kod testova: “istrajno čunasto trčanje” (isčunt) 145, “dinamometrija ruke” (dinruk) 141, “skok udalj iz mesta” (skodalj) 128, “čunasto trčanje 10 x 5 m” (čuntrč) 125, “ležanje – sed” (lezsed) 105, “flamingo” (flamin) 85, “pretklon sa doseganjem u sedu” (prtkln) 70, “izdržaj u zgibu” (izdzgi) 31 i sportskog rezultata (sprt.rez) 3.

\* Strukturu 1. izdvojenog faktora čini 5 motoričkih testova i to: “pretklon sa doseganjem u sedu” (prtkln) sa doprinosom faktora (cor) 838, “taping rukom” (tapruk) 783, “izdržaj u zgibu” (izdzgi) 775, “flamingo” (flamin) 519, “ležanje – sed” (lezsed) 491 i sportski rezultat (sprt.rez) 786. Test “pretklon sa doseganjem u sedu” je povezan sa testovima “taping rukom” i “izdržaj u zgibu”. Povezanost testa “pretklon sa doseganjem u sedu” je obrnuto proporcionalna sa sportskim rezultatom i testovima “flamingo” i “ležanje – sed”.

\* Strukturu 2. izdvojenog faktora čine 3 motorička testa i to: “istrajno čunasto trčanje” (isčunt) sa doprinosom faktora (cor) 923, “čunasto trčanje 10 x 5 m” (čuntrč) 493, i “ležanje – sed” (lezsed) 424. Latentan doprinos strukturi čine testovi “flamingo” (flamin) 338 i “dinamometrija ruke” (dinruk) 220. Test “istrajno čunasto trčanje” je povezan sa testom “čunasto trčanje 10 x 5 m”. Povezanost testa “istrajno čunasto trčanje” je obrnuto proporcionalna sa testovima “ležanje – sed”, “flamingo” i “dinamometrija ruke”.

\* Strukturu 3. izdvojenog faktora čine 3 motorička testa i to: “skok udalj iz mesta” (skodalj) sa doprinosom faktora (cor) 972, “dinamometrija ruke” (dinruk) 686 i “čunasto trčanje 10 x 5 m” (čuntrč) 447. Povezanost testa “skok udalj iz mesta” je obrnuto proporcionalna sa testovima “dinamometrija ruke” i “čunasto trčanje 10 x 5 m”.

\* Doprinos više faktora obeležju uočava se kod: testa “flamingo” i to faktora-1 (519), faktora-2 (338) i faktora-3 (144); testa “dinamometrija ruke” i to faktora-1 (96), faktora-2 (220) i faktora-3 (686); testa “ležanje – sed” i to faktora-1 (491), faktora-2 (424) i faktora-3 (87); testa “čunasto trčanje 10 x 5 m” i to faktora-1 (62), faktora-2 (493) i faktora-3 (447).

## 6. ZAKLJUČAK

Na osnovu predmeta i utvrđenog cilja istraživanja, kao i u skladu sa metodološkim postupcima i postavljenim hipotezama u ovom istraživanju analizirana je povezanost motoričkih sposobnosti ispitivane populacije sa sportskim postignućem.

Rezultati istraživanja su pokazali da ne postoji statistički signifikantna povezanost motoričkih sposobnosti sa sportskim rezultatima za posmatrane ispitanike, što znači da se prihvata alternativna hipoteza  $A_{01}$ .

Vrednosti i rezultati nisu na očekivanom nivou kod džudista. Za gipkost vrednosti su ispod proseka i prosečne, za brzinu alternativnih pokreta iznad proseka i prosečne, za izdržljivost vrednosti su loše i ispod proseka, za brzinsku izdržljivost odlične i iznad proseka, a za ravnotežu prosečne, ispod proseka i loše. Vidi se dakle da su vrednosti veoma dobre kada je u pitanju brzinska izdržljivost i brzina alternativnih pokreta, što je ustvari i glavna odlika džudista, te u predikciji sportskog rezultata, ove sposobnosti imaju dominantnu ulogu.

Ispitivani džudisti imaju još i sledeća svojstva: za statičku silu stiska šake vrednosti su loše, za eksplozivnu snagu donjih ekstremiteta pokazuju prosečne rezultate, za repetitivnu silu trbušnih mišića vrednosti su prosečne, a za statičku silu vrednosti su odlične. Možda je iznenađujuće da ni jedna od navedenih motoričkih sposobnosti snage ne doprinose značajnije predikciji sportskog rezultata u džudou.

## 7. ZNAČAJ ISTRAŽIVANJA

Kada se radi o teorijskom značaju ovog istraživačkog rada, može se reći da se on ogleda u činjenici da su dobijeni rezultati dali informacije koje će svakako u nekom narednom naučnom istraživanju biti relevantne i na osnovu kojih će se moći napraviti naučno potkrepljena i stručno definisana komparacija aktuelnih podataka. To znači da će se dobijenim podacima, u bližoj budućnosti, na veoma kvalitetnoj osnovi moći koristiti mladi naučnici ove sredine i drugih, bližih ili daljih sredina, u skladu sa predmetom njihovog istraživanja, a sve to na temelju kvalitetno realizovanog kineziološkog istraživanja. Takođe, moguće je uporediti stepen razvoja motoričkih sposobnosti omladine u našoj zemlji sa zemljama Evrope i na osnovu toga planirati strategiju daljeg razvoja i poboljšanja rezultata.

Praktična vrednost ovog istraživanja sastoji se u tome što se na osnovu dobijenih rezultata može pretpostaviti kakve karakteristike i sposobnosti treba da ima vrhunski džudista, što značajno može doprineti efikasnosti procesa selekcije u pomenutom sportu. Takođe, pouzdano se može zaključiti da je u ovom istraživanju, upotrebljena kineziometrijska metodologija doprinela verifikaciji i aktuelizaciji pojedinih praktičnih saznanja i njihovoj mogućoj korekciji, usklađenoj sa važećim kineziološkim teorijama. Dakle, praktični značaj rada sagledava se kroz mogućnost neposredne primene odgovarajućeg trenažnog procesa i kroz rezultate tog trenažnog procesa.

## LITERATURA

1. Ahmetović, Z. (1986): *Metode utvrđivanja idealnih biomotoričkih karakteristika vrhunskih sportista* (Doktorska disertacija), Fakultet fizičke kulture, Beograd.
2. Beachle, T. R., Earle, R. W. (2000): *Essentials of Strength Training and Conditioning* (Second edition), Human Kinetics, Champaign, IL, USA.
3. Billat, V., Beillot, J., Jan, J., Rocheongar, P., Carre, I. (1996): „Gender Effect on the Relationship of Time Limit at 100% VO<sub>2</sub>max with Other Bioenergetic Characteristics“, *Med Sci Sports Exere* 8: 1049–1055.
4. Bjelica, D. (2006): *Sportski trening*, Filozofski fakultet, Nikšić.
5. Bjelica, D. (2007): *Teorijske osnove tjelesnog i zdravstvenog obrazovanja*, Filozofski fakultet, Nikšić.
6. Cilia, G., Bellucci, M., Riva, M. i Venerucci, I. (1995): *Eurofit Test europei di attitudine fisica*, Roma.
7. Kalajdžić, J., Cvetković, M. (2003): „Upotreba baterije 'Eurofit' testova u proveri motoričkog statusa grupe žena od 45 do 65 godina [The use of 'Eurofit' battery tests in checking the mobile status of women group aged 45–65], 38. kongres Antropološkog društva Jugoslavije sa međunarodnim učesćem, Zbornik radova, Antropološko društvo Jugoslavije, Beograd, 211–215.
8. Nićin, Đ. (2000): *Antropomotorika – teorija*, FFK, Novi Sad.
9. Nićin, Đ. A. i Kalajdžić, J. (2000): *Uporedna analiza motoričkih sposobnosti i antropometrijskih karakteristika učenika šestih razreda osnovne škole različitih regiona republike Srbije*, Fakultet fizičke kulture, Novi Sad.
10. Pekka, O. i Tuxworth, B. (1997): *Eurofit felnoteknek*, Budapest.
11. Perić, D. (2006): *Metodologija naučnih istraživanja*, TIMS, Novi Sad.
12. Sertić, H. (2004): *Osnove borilačkih sportova*, Zagreb.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## UKLJUČIVANJE ŠKOLSKE OMLADINE U BORILAČKE SPORTOVE U FUNKCIJI UNAPREĐIVANJA ZDRAVLJA I MOTORIKE

**Doc. Dr Veselin Bunčić**

*Borilački sportovi su veoma korisni, jer kroz trening utiču veoma stimulatивно na razvijanje motorike i voljnih osobina ličnosti. Sa medicinskog aspekta, trening izdržljivosti (koji je veoma bitan za borilačke sportove), naročito utiče na povećanje debljine miokarda i zapremine srca i svih pokazatelja plućne ventilacije. Sa ovim transformacionim procesima u dečjem organizmu bi trebalo početi veoma rano, ukoliko želimo pozitivne promene u mišićnom i funkcionalnim sistemima deteta. Uključivanje borilačkih sportova, u skladu sa navedenim, u neki vid obavezne ili fakultativne nastave u školama, u tom smislu je prioritet.*

**Ključne reči:** borilački sportovi, trening.

*Engaging Pupils and Youth in Combat Sports as a Way of  
Promoting Good Health and Motor Skills  
Veselin Buncic, Ph.D., Reader*

*Combat sports are indeed very beneficial, because the training process has a very stimulating impact on motor skills development and the development of our personal inner indulgence, perseverance and willingness. From a medical point of view, training is perceived as a development of endurance and strength (which are inevitable contributions for scoring one's goals in sports) that leads to thickening of heart muscle and heart volume and as well as to positive signs of pulmonary ventilation. With all these transformational processes we should start at an early age, so that combat sports become an integral part of some sort of mandatory mainstream education.*

**Key words:** combat sports, training.

## 1. UVOD

Sadržaji vežbanja borilačkih sportova mogu se podeliti u više metodičkih celina, koje imaju za zadatak da prioritetno, deci kroz igru dočaraju elemente koji su od suštinskog značaja u ovim sportovima, da trener i deca uvide da li dete ima borbeni duh i želju za nadmetanjem i pobeđivanjem. Ako se dete zaista ističe i pokazuje rezultate, treba ga usmeriti u sportske klubove.

Borilački sportovi snažno razvijaju individualne karakteristike pojedinca s obzirom na njihovu suštinu koja je simbolička destrukcija protivnika u skladu sa pravilima određenog borilačkog sporta. Sa psihološke strane razvoja ličnosti naročito je bitna unutrašnja dimenzija borilačkih sportova, kada takmičar mora da savlada predstartnu groznicu, tremor, anksioznost i suoči se sa protivnikom koji je ponekad i bolji na borilištu. Često je mogućnost prevladavanja i adaptiranja na visok nivo psihološkog opterećenja uslovljen psihološkom konstitucijom pojedinca, ali što je sportsko majstorstvo veće, ta se pojava može u dobroj meri kompenzovati. Za razvoj pozitivnih osobina ličnosti vežbača su bitne i navike koje se razvijaju putem treninga, a to su, pre svega: sistematičnost, vanredna upornost i mogućnost funkcionisanja pod stresom. Bitno je da se ovako izgrađene osobine mogu uspešno transferisati u uspešan život i rad pojedinca u kasnijoj uzrasnoj dobi (pozitivni transfer). Osoba koja je uspešna u nečemu, istrajna, sistematična, težiće da bude isto takva i u ostalim delatnostima kojima se bavi. To je u stvari i vaspitno delovanje na pojedinca, koji govori u prilog tezi da je uključivanje borilačkih sportova u neki vid nastave, vrlo opravdano. Uloga trenera ili bilo kog pedagoga fizičke kulture u podsticanju pozitivnih psiho-socio-emocionalnih osobina ličnosti je upravo u postepenom uvođenju dece i omladine u borilačke sportove, prvo kroz igre i nadmetanja, kasnije kroz lagane sparinge sa protivnicima sličnih tehničko - taktičkih i motoričkih sposobnosti, a kasnije čak i u odabiru turnira po kvalitetu. Na taj način postiže se postepen i pravilan razvoj sportske karijere i samopouzdanja kod sportista. Poznato je da, ukoliko se ne vodi računa pogotovo u udaračkim borilačkim sportovima o velikoj razlici u kvalitetu između takmičara, može doći do klasičnog nakauta (KO), koji osim negativnog uticaja na zdravlje sportiste (oštećenje centara u CNS je trajno), može dovesti do gubitka samopouzdanja kod sportiste i često do prekida sportske karijere, a ponovljeni KO mogu dovesti do zabrane amaterskog takmičenja (dozvoljen maksimum 3 KO), a i do sindroma „staklene brade“.

Sa medicinskog aspekta jedan od najzdravijih i najkompletnijih treninga je trening borilačkih sportova, gotovo polovina treninga se posvećuje podizanju nivoa motoričkih sposobnosti kroz sadržaje cikličnih kretanja u aerobnom i anaerobnom režimu, rad na razvijanju topografski najpoželjnijih mišićnih grupa za dotični sport, kao i razvijanju ravnoteže, kordinacije pokreta i fleksibilnosti.

Kao posledica razvoja izdržljivosti udarni volumen srca se povećava, kao i debljina srčanog zida miokarda, zatim se otvara nova kapilarna mreža u mišićima, te sve to ima za posledicu efikasniji dotur kiseonika i glikogena u mišiće, odnosno, savršeni i efikasniji kardiovaskularni sistem nego što je to uobičajeno kod netreniranog čoveka ili kod sportista kod kojih nije dominantan razvoj izdržljivosti i snage.

Da bi postigli kvalitet u borilačkim sportovima, kao i u svim drugim, mora se početi od kvantiteta. To znači, da se široka baza omladine može upoznati sa ovim sportovima kroz sportske aktivnosti ili vannastavne sadržaje u osnovnim i srednjim školama, te decu koja

izraze poseban interes i talenat treba uključivati u sportske klubove. Kao praktičan način za sprovođenje ove strategije autor je podelio uvođenje u borilačke sportove u sedam celina, pod sledećim nazivima:

### **1. Borilačke igre**

### **2. Kompleks vežbi za razvijanje anaerobno – snažnog kapaciteta**

### **3. Specifično kondicioniranje**

### **4. Osnovne tehnike udaraca**

### **5. Kolektivne igre za razvijanje pripadnosti**

### **6. Dogovoreni sparinzi-usavršavanje kombinacija udaraca**

### **7. Vežbe istezanja**

## **2. RAZRADA KONCEPTA**

### **I BORILAČKE IGRE**

Borbene igre su interaktivne ciljane aktivnosti koje razvijaju sposobnosti dece vrlo važne za uspeh u borilačkim sportovima. Navešćemo i opisati jedan broj ovih igara:

#### **1.“Dodirni rame i izbegni dodir“**

Cilj ovih igara je razvijanje tajminga pri izvođenju udaraca, naročito kretanja tzv. Step-poskoka, odnosno izbegavanje napada i vršenje napada munjevitim ulazom i izlazom ka i od protivnika.

Dva vežbača stepuju, jedan naspram drugoga sa ciljem da dodirne rame protivnika, igra traje 2-3 minuta, a pobednik je onaj koji sakupi više dodira.

#### **2.“Dodirni rame i izbegni dodir (rame –butina)“**

Cilj ove igre je razvijanje tajminga pri izvođenju udaraca, naročito kretanja tzv. step-poskoka, odnosno izbegavanje napada i vršenje napada munjevitim ulazom i izlazom ka i od protivnika.

Dva vežbača stepuju, jedan naspram drugoga sa ciljem da dodirne rame ili butinu protivnika, igra traje 2-3 minuta, a pobednik je onaj koji sakupi više dodira.

#### **3.“Borba konjića“**

Dva igrača nose „krkače“ na leđima po jednog igrača sa ciljem da obore“ jahača“ sa „konjića“.

Cilj ove igre je razvijanje osećaja za ravnotežu pri guranju i povlačenju, odnosno izbegavanje napada i vršenje napada ulazom i izlazom ka i od protivnika i sinhronizacijom onoga koji nosi igrača i igrača koji je nošen. Trajanje igre 3 minuta, nakon čega sledi promena uloga vežbača.

#### **4. „Boj petlića“**

Dva igrača skakuću na jednoj nozi i rukama iza leđa, a glavom postavljenoj na stranu. Cilj igre je sudarom grudima izbaciti protivnika iz ravnoteže. Trajanje igre 3 minuta, nakon čega sledi promena uloga vežbača..

#### **5. „Izbaci protivnika iz ravnoteže“**

Početni položaj – upor ležeći za rukama (položaj skleka), podloga je obavezno strunjača. Cilj igre je izvući ruku protivniku ili mu poremetiti ravnotežu tako da izgubi ravnotežni položaj. Igra traje 3 x 1 min, nakon čega sledi promena uloga vežbača.

#### **6. „Crvene rukavice“**

Jedan vežbač stoji opuštenih ruku nadlanicama na gore, a drugi mu dodiruje dlanove odozdo i treba da takne nadlanice prvoga munjevitim pokretom, dok ovaj izbegava dodir. Promena aktera ukoliko je dodir uspešan. Vežba podstiče razvoj brzine reakcije i izoštrava koncentraciju pažnje.

### **II VEŽBE ZA RAZVIJANJE ANAEROBNO-SNAŽNOG KAPACITETA**

Vežbe su vrlo korisne za borilačke sportove u kojima je merilo uspeha u 80% slučajeva nivo fizičke pripremljenosti.

Ponoviti 10 puta, 20-30 puta sa starijim vežbačima, u dve serije sledeći kompleks: Čučanj-sklek, opet čučanj, pa skok u vis opruženo u vazduhu.

Vežba snažno napreže respiratorni i kardio vaskularni sistem, zbog naprezanja velike količine muskulature.

Ponoviti 20 puta u tri serije:

deset puta izbaciti noge iz čučnja do upora i nazad u čučanj, deset skokova kolenima u grudi, 5 sklekova.

Ponoviti u tri serije:

deset puta skokovi kolenima u grudi, deset puta skokovi prednožno skupljenih nogu, deset puta skokovi prednožno raznožno.

### **III SPECIFIČNO KONDICIONIRANJE**

Za razvoj aerobnog kapaciteta sprovesti vežbe koje dobro razvijaju muskulaturu koja je relevantna za uspeh u pomenutim borilačkim sportovima:

1. Izvođenje direktnih udaraca sa skipovanjem u mestu 3x 3 min.
2. Preskakanje vijače duplim poskocima na jednoj, pa na drugoj nozi 3x 3 min.
3. Shadow boxing, borba sa zamišljenim protivnikom, izvođenje svih ručnih i nožnih udaraca 3x3 min.

#### **IV OSNOVNE TEHNIKE UDARACA**

Ove tehnike su vrlo korisne za usavršavanje tehnike od nivoa motorne navike do nivoa motornog umenja. Razvijanje kinestetičkog osećaja i jačanje tela.

1. Izvođenje direktnih udaraca, nožnih udaraca i kombinacija nožnih udaraca na brojanje trenera.
2. Izvođenje udaraca u parovima naizmenično jedan pa drugi vežbač, postepeno ubrzavati rad, kada je tehnika usvojena bez kontakta. Korišćenje jastuka, fokusera – jedan drži-drugi udara.
3. Izvođenje udaraca u parovima naizmenično jedan pa drugi vežbač, postepeno ubrzavati rad, kada je tehnika usvojena sa blagim kontaktom po rukavicama i telu protivnika.

#### **V KOLEKTIVNE IGRE ZA RAZVIJANJE PRIPADNOSTI**

Ovo su igre gde su deca podeljene u grupe i međusobno se takmiče. Svaki učesnik treba da uloži svoj maksimum kako bi njegova ekipa pobedila. Uloga trenera je u tome da kontroliše da li je igra sprovedena u skladu sa pravilima igre i da li se svaki učesnik maksimalno zalagao. Obavezno treba ispravljati negativnosti, jer je vaspitna situacija neponovljiva, te deca mogu usvajati negativne osobine. Razvoj opšte motorike. Trajanje 25 minuta + 5 minuta objašnjenja.

1. Četiri ujednačene grupe dece treba da izvrše sledeći zadatak :

Prvi u kolonama treba da sprintaju 20m, zatim kolut napred, izvođenje četiri direkta i nazad u kolonu, (po dodiru vrhovima prstiju kreće sledeći sa čela kolone). Igra je završena kada prva kolona obavi zadatak. Poželjno je bodrenje saigrača. Trajanje 12 min. Ponavljanje igre 2-3 puta.

2. Četiri ujednačene grupe dece treba da izvrše sledeći zadatak :

Prvi u kolonama treba da sprintaju 20m, zatim sledi provlačenje kroz četiri okvira švedskog sanduka, vijugavo trčanje oko čunjeva i izvođenje 10 sklopki za trbušne mišiće i potom nazad u kolonu. Po dodiru vrhovima prstiju kreće sledeći sa čela kolone, a igra je završena kada prva kolona obavi zadatak. Poželjno je bodrenje saigrača. Trajanje 12 min. Ponavljanje igre 2-3 puta.

#### **VI DOGOVORENI SPARINZI-USAVRŠAVANJE KOMBINACIJA UDARACA (TEHNIČKI SPARING)**

Označava kompleksnu metodu borenja i proveru usvojenosti tehnike i fizičke spremnosti pojedinca. Potrebna je kompletna zaštitna oprema: boks rukavice, kacige, štitnici za zube, grudi, stopala i cevanice.

1. Nadigravanje prednjim direktom do deset poena.
2. Borba ručnim tehnikama 2 puta 1 min.
3. Upotreba svih tehnika –čist udarac 1 poen – do 10 poena

Parovi se smenjuju po sistemu-svako sa svakim, a udarci ne smeju biti jaki.

## VII ISTEZANJE MIŠIĆA NOGU I TRUPA- STREČING

Ovo je neophodna metoda, jer ako mišići nogu nisu istegnuti, neće se moći izvoditi široka amplituda pokreta, što bitno utiče na tehniku izvođenja. Trajanje 30 minuta uz objašnjenja.

1. Zagrevanje svih zglobova kruženjem ili laganim trčanjem, jer su zagrejani mišići elastičniji.
2. Ponavljanje vežbi koje trener izvodi na brojanje i sa izdržajem.
3. Pasivno istezanje uz pomoć partnera i izdržaji u krajnjem položaju nekoliko sekundi.

### 3. ZAKLJUČAK

Borilačke sportove često prati karakterisanje u javnosti kao izrazito grube i štetne zbog nanošenja udaraca u predeo glave protivniku, što može izazvati oštećenja CNS. To je samo delimično tačno jer činjenica da se CNS nalazi u likvoru (moždanoj tečnosti) udarci koji ne pomeraju moždanu masu i ne izazivaju drastičnu komociju mozga i kontakt moždane mase sa krovom lobanje, ne mogu ni izazvati oštećenja CNS.

Autor ovde ne govori o profesionalnom boksu, kik bksu i takimičenjima skopčanim sa visokim rizicima, nego o školskom sportu, koji kroz sadržaj borilačkih veština treba da unapredi zdravlje omladine i dece i njihove motoričke sposobnosti kroz igru. Naravno da pedagozi fizičke kulture treba da budu oprezni i treba da se služe svim metodičkim i bezbedonosnim postulatima kroz provođenje ovih sadržaja u školama. U radu je data primena borilačkih sportova u školskim uslovima kroz sedam poglavlja, gde je izložena suština treninga za razvijanju dominantnih sposobnosti potencijalnog takmičara u borilačkim sportovima.

Ona deca i pedagozi koji budu želeli nadgradnju kroz nastavak u sportskim klubovima, jedino će osetiti promene u doziranju opterećenja na treningu i u povećanim psihološkim i emocionalnim opterećenjima koja nameće savremeni sport. Savremeni sport je prevazišao izreku Huana Antonija Samarana: „Važno je učestvovati“ sa savremenom maksimumom doduše još ne- zvanično obelodanjenom: „Važno je pobediti i pomeriti granice ljudskih sposobnosti“. A to je, mora se priznati, jedna nova dimenzija „upotrebe čoveka“ zarad ostvarivanja sportskog rezultata i to nema nikakve dodirne tačke sa školskim sportom i vaspitno-obrazovnim uticajem na decu i omladinu.

## **LITERATURA:**

1. *Abdevaji, T.G. i Bahraha, I.I. (2007): Dečja sportska medicina; Rostov na Donu, Feniks;*
2. *Bratić, M. (2006): Borenja; SIA; Niš.*
3. *Čirković, Z., Jovanović, S. (1992): Borenja (boks – karate). Beograd: Fakultet fizičke kulture;*
4. *Filipčić, A. (2002): Tenis: treniranje. Ljubljana: Fakultet za šport;*
5. *Jakovljević, N. (1979): Biohemija sporta; Beograd, Partizan;*
6. *Jocić, N. (1999): Trening za masu: Bor. SIA;*
7. *Kostić, R. (1999): Fitnes, teorija, metodika i praksa; Niš, SIA;*
8. *Petrović, J. i sar. (1994): Sportska gimnastika 1, Beograd, Fakultet fizičke kulture;*
9. *Petrović, J. i drugi (1994): Sportska gimnastika 2, Beograd, Fakultet fizičke kulture;*
10. *Stankić, L.J. (2009): Gledaj kako rastem, Subotica, Udruženje "Mladi i igra".*
11. *Zaciorski, V.M. (1975): Fizička svojstva sportista; Beograd, NIP Partizan.*





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## ZNAČAJ NASTUPA KOŠARKAŠKOG TIMA SPECIJALNE OLIMPIJADE BiH NA OLIMPIJSKIM IGRAMA I NJIHOVA RESOCIJALIZACIJA U DRUŠTVU

IMPORTANCE TO PLAY BASKETBALL TEAM SPECIAL OLYMPICS BOSNIA ON OLYMPIC GAMES AND THEIR RESOCIALIZATION IN SOCIETY

Mr. Kada Delić-Selimović  
Koautori: Doc. dr. Pane Mandić, prof. Dr Miladin Jovanović

**Sažetak:** Košarka je jedan od najpopularnijih sportova Svjetske Specijalne Olimpijade i ona okuplja preko 53 000 sportista sa intelektualnim nedostacima u Evropi. Zbog svoje specifičnosti košarka ima priliku dovesti osobe sa intelektualnim nedostacima da zajedno treniraju, igraju ili gledaju sportska košarkaška takmičenja. Specijalna Olimpijada u Bosni i Hercegovini će i ove godine imati svoje predstavnike na Svjetskim olimpijskim igrama koje će se od 25. juna do 04. jula, održati u Atini. Na Igrama na kojima će nastupiti preko 7500 sportista iz oko 190 zemalja svijeta Bosna i Hercegovina će imati svoje predstavnike u atletici, plivanju i košarci. Osim toga kroz učešće naših sportista na velikim međunarodnim takmičenjima približavamo sport kao jedno od prava koja im omogućava UN Konvencija o pravima osoba sa invaliditetom.

**Ključne riječi:** košarka, olimpijske igre, trening, resocijalizacija

**Abstract:** Basketball is one of the most popular sports of the World Special Olympics and the sport has over 53 000 athletes with intellectual disabilities in Europe. Because of its specificity basketball has a chance to bring persons with intellectual disabilities to train together, play basketball or watch sports competitions. Special Olympics in Bosnia and Herzegovina will this year be represented at the World Olympic Games which will be of 25 June to 04 July, held in Athens. At the Games which will be presented over 7500 athletes from 190 countries around the world, Bosnia and Herzegovina will be represented in athletics, swimming and basketball. Besides the participation of our athletes in international competitions are approaching the sport as one of the law which allows the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities.

**Keywords:** Basketball, Olympics, training, re-socialization

## 1. UVOD

Danas u svijetu živi preko 200 milona ljudi sa intelektualnim nedostacima. Specijalna Olimpijada je najveći svjetski pokret posvećen promovisanju, poštivanju, prihvaćanju, uključenju osoba sa intelektualnim nedostacima u društvene tokove i bori se za ljudsko dostojanstvo osoba sa intelektualnim nedostacima. Više od 500.000 sportista u 58 zemalja Europe/Euroazije takmiče se 27 olimpijskih ljetnih i zimskih sportova koji se takmiče na lokalnom, nacionalnom i međunarodnom nivou.

Košarka je jedan od najpopularnijih sportova Specijalne Olimpijade za Evropu i Aziju i ona okuplja preko 53 000 sportista sa intelektualnim nedostacima. Zbog svoje specifičnosti košarka ima priliku dovesti osobe sa intelektualnim nedostacima da zajedno treniraju, igraju ili gledaju sportska košarkaška takmičenja.

Zahvaljujući brojnim prednostima košarke Specijalna Olimpijada Europe/Euroazije napravila je istorijski poduhvat za osobe sa intelektualnim nedostacima, potpisavši Sporazum o zajedničkoj saradnji sa EUROLIGOM za 2010/2011. godinu, čime se sprovodi program društvene odgovornosti pod sloganom „EUROLIGA ZA ŽIVOT”, koja će omogućiti promociju osoba sa i bez intelektualnih nedostataka objedinjavanjem košarkaških timova u kojima će igrati igrači sa i bez intelektualnih nedostataka.

Specijalna Olimpijada u Bosni i Hercegovini će i ove godine imati svoje predstavnike na Svjetskim olimpijskim igrama koje će se od 25. juna do 04. jula, održati u Atini. Na Igrama na kojima će nastupiti preko 7500 sportista iz oko 190 zemalja svijeta Bosna i Hercegovina će imati svoje predstavnike u atletici, plivanju i košarci. Značaj nastupa takmičara Specijalne Olimpijade u BiH na Svjetskim olimpijskim igrama u Atini pokazat će da se kvalitet postizanja sportskih rezultata osoba sa intelektualnim nedostacima zasniva na profesionalnom radu, da uspjeh zavisi od treninga i takmičenja i da se igra po pravilima sporta, a ne samo da su to Igre radi druženja i zabave.

Kako živimo s ljudima s poteškoćama u mentalnom razvoju ili kako oni žive s nama, pitanje je koje dolazi kao rezultat našeg poimanja njihove različitosti, tolerancije u suživotu, pripravnosti na razumijevanje njihovog svijeta življenja, strpljivosti i upornosti u edukacijskim, socijalizacijskim i rehabilitacijskim postupcima. Izjednačavanje mogućnosti za osobe s poteškoćama u mentalnom razvoju danas mora biti standard svakoga demokratskog i humanog društva. Svakodnevno iskustvo u radu sa djecom s poteškoćama u mentalnom razvoju potvrđuje činjenicu da u životu osoba sa hendikepom (invaliditetom) ima više barijera koje otežavaju njihov intelektualni i socijalni razvoj i zadovoljavanje bitnih životnih potreba.

"Djeca ometena u razvoju – predstavljaju veoma raznovrsnu grupu djece čije su somatopsihičke varijacije izražene u toj mjeri da ometaju normalan razvoj njihovih adaptivnih sposobnosti. Mentalna deficijencija predstavlja stanje u kojem se nalazi dijete sa nedovoljno razvijenim moćima sazajnih funkcija. S obzirom na to da je inteligencija osnovna struktura sazajnih procesa, procjenom dječije inteligencije procjenjuje se i nivo zaostalosti razvoja njihovih ličnosti u cjelini. Može se reći da se mentalna deficijencija javlja kao niži oblik organizovanja inteligencije određen bilo genetskim kodom, bilo ozljedama centralnog nervnog sistema, bilo ranim uskraćivanjima emocionalne podrške i sredinskih podsticaja primarnih mogućnosti djeteta. Savremeni koncepti mentalne

deficijencije koncentriraju osnove ovoga stanja na tri područja: - smanjenost nivoa inteligencije, - smanjenost socijalne kompetencije i - činjenica da je sve to već uočeno u ranom djetinjstvu..

## **SPECIJALNA OLIMPIJADA U BIH**

"Dozvoli mi da pobijedim. Ali ako ne mogu pobijediti, dozvoli mi da budem hrabar u pokušaju" ovako glasi zakletva Specijalne olimpijade, ona pojačava ideal svakog takmičara, a to su njegovi lični rezultati i tvrdnja da POKUŠATI ZNAČI POBIJEDITI.

Specijalna olimpijada je neprofitni međunarodni program koji omogućuje trening i takmičenje odraslih osoba i djece s intelektualnim poteškoćama. Njezina zadaća je omogućiti trening i takmičenje tokom cijele godine u nizu sportova, bilo olimpijskih ili ne olimpijskih, te pružiti osobama s intelektualnim teškoćama priliku da razviju fizičku kondiciju, osjete radost i uživanje radi postignutih uspjeha ali i samog prisustvovanja. Međunarodno sjedište neprofitne organizacije Specijalne olimpijade nalazi se u Washingtonu, a predsjednik organizacije i njen izvršni direktor je Timothy Shriver.

Eunice Kennedy Shriver (1962) rekla je da "mentalno ometeni moraju imati nekoga tko će se boriti za njihovu stvar, tim više što oni sami to ne mogu". Već u aprilu sljedeće godine, uz novčanu podršku zaklade koja nosi ime njenog najstarijeg brata, Josepha Kennedyja, vojnog pilota koji je poginuo 1944. godine, Eunice je u svom domu, u Rockvilleu, u državi Maryland, otvorila jednodnevni ljetni kamp za djecu sa poteškoćama u mentalnom razvoju. U razdoblju između 1963. i 1968. godine zaklada Kennedijevih potaknula je otvaranje desetak sličnih kampova diljem Sjedinjenih Država i Kanade kao i dodjeljivanje posebnih nagrada za fizička dostignuća. Prva Specijalna ljetna olimpijada održana je, pod pokroviteljstvom zaklade Kennedijevih, u Chicagu, na stadionu "Soldier Field", 19. i 20. maja 1968. a danas okuplja više od 190 zemalja sa svih kontinenata. Specijalna olimpijada osigurava cjelogodišnji trening i sportska takmičenja u različitim olimpijskim sportovima, za djecu stariju od osam godina i odrasle sa mentalnim deficijencijom dajući im neprekidnu mogućnost za razvoj fizičke kondicije, demonstriranje hrabrosti, uživanje i sudjelovanje u podjeli darova, vještina i prijateljstva sa svojim porodicama, drugim sportistima i zajednicom. Na inicijativu Međunarodne specijalne olimpijade pokrenuta je inicijativa osnivanja Bosanske specijalne olimpijade 1996. godine. Za nepunu godinu dana osnivaju se klubovi u Pazariću, Fojnici, Bakovićima i Tuzli. Te godine u Tuzli je održano prvo takmičenje u okviru Specijalne Olimpijade u košarci, malom nogometu, stonom tenisu i atletici. Od tada svake godine održavaju se takmičenja na državnom nivou i to: malom nogometu, atletici, košarci, plivanju, stonom tenisu, boćanju i skijanju, a kao najveća sportska manifestacija pod okriljem Specijalne olimpijade su "Igre prijateljstva Jugoistočne Evrope" koje su se održale u četiri grada: Sarajevu, Tuzli, Mostaru i Banjoj Luci, na kojim je prisustvovala i gospođa Kenedi Šrajver, osnivač Specijalne olimpijade. Od tada pa do danas u okviru SO BiH angažovano je preko 30 udruženja kao što su klubovi specijalnih sportova, zavodi, dnevni centri, osnovne i srednje škole koji rade sa osobama sa posebnim potrebama.

U toku svake godine Specijalna olimpijada BiH organizuje desetak sportskih takmičenja na državnom nivou, u raznim sportovima, na kojima uzima učešće oko 300 osoba sa mentalnom deficijencijom. Reprezentacije Specijalne olimpijade BiH odlaze na evropska i

svjetska takmičenja, na kojima uvijek postižu zapažene rezultate. Na svim dosadašnjim međunarodnim takmičenjima Specijalna olimpijada Bosne i Hercegovine imala je zapažene rezultate. Specijalna olimpijada BiH organizacijom seminara za trenere i sudije napravila je veliki korak u edukaciji stručnog osoblja za rad sa osobama sa poteškoćama u mentalnom razvoju što dokazuju i uspjesi na internacionalnim i svjetskim takmičenjima. Osvojene medalje potvrđuju stručnost i zalaganje trenera SO BiH koji kontinuirano rade na fizičkoj pripremi takmičara, smatrajući sport i jednim vidom terapije za osobe sa poteškoćama u mentalnom razvoju.

Bh reprezentativci dokazali su sebi, svojim porodicama i društvu da mogu biti ponosni na svoje sportske sposobnosti i ostvarene rezultate na svjetskom nivou. Sa takmičenja se sportisti vraćaju kao istinski heroji, uz obavezan doček novinara na aerodromu, press-konferencije i TV-emisije, na kojima su sportisti SO BiH gosti i zvijezde. Postizanjem uspjeha na internacionalnim i svjetskim takmičenjima naši reprezentativci doprinose podizanju rejtinga Bosne i Hercegovine kao jedne demokratske zemlje, ali i kao zemlje u kojoj se radi na razvoju socijalne zaštite i brige o osobama sa mentalnim deficijencijom. Naši sportisti na ovaj način upoznaju druge države, njihovu kulturu i običaje kao i sportiste iz cijelog svijeta. Specijalna Olimpijada ima za cilj socijaliziranje ove populacije pomoću sportskih aktivnosti. Zahvaljujući ovoj organizaciji, svaka ustanova u BiH koja se bavi djecom sa mentalnom deficijencijom (zavodi za zbrinjavanje osoba ometenih u mentalnom razvoju, osnovne i srednje specijalne škole, udruženja roditelja djece ometene u razvoju i druga udruženja koja pomažu osobama sa umanjanim sposobnostima) ima sportsku sekciju, koje prerastaju u klubove specijalnih sportova. Sa djecom rade profesori tjelesnog odgoja prema godišnjem programu takmičenja, treniraju se pojedini sportovi. Metodikom sportskog treninga korisnici se pripremaju u raznim sportovima pa i u i košarci gdje će naši takmičari nastupati na Svjetskim olimpijskim igrama u Atini. Takmičenja nisu samo cilj nego i sredstvo kojim se stvara interes kod djece za bavljenje fizičkom aktivnošću.

Povećanje broja članova sporskih sekcija iz godine u godinu raste, ali edukacijama o značaju uključivanja osoba sa intelektualnim invaliditetom želimo približiti značaj sporta. Osim toga kroz učešće naših sportista na velikim međunarodnim takmičenjima približavamo sport kao jedno od prava koja im omogućava UN Konvencija o pravima osoba sa invaliditetom.

## **KARAKTERISTIKE DJECE S POTEŠKOĆAMA U MENTALNOM RAZVOJU**

Bitno obilježje djece s mentalnom deficijencijom je ispodprosječna intelektualna sposobnost koja je povezana s teškoćama u adaptivnom ponašanju a javlja se u ranom razvojnom razdoblju. S tim u vezi prisutna je smanjena sposobnost za učenje, a očituje se u kvalitativnim i kvantitativnim odstupanjima na području spoznaje, govora, motorike i ponašanja, tj. u obrazovnim dostignućima.

Što je mentalna deficijencija težeg stepena, to su navedeni problemi jače izraženi, a uz njih se mogu javiti i druge teškoće kao što su epilepsija, tjelesna i senzorička oštećenja, poremećaji govora i drugo.

Djeca s umjerenom, težom i teškom mentalnom deficijencijom obično imaju brojna vanjska obilježja.

Djeca s mentalnom deficijencijom u svojoj predškolskoj dobi pokazuju manja odstupanja na području intelektualnog funkcioniranja. Najčešće se može uočiti zakasnjelo savladavanje govora a u nekim aspektima socijalnog ponašanja može se ogledati usporeni razvoj djeteta. Intelektualno funkcioniranje djece ometene u mentalnom razvoju predškolske dobi odvija se na razini perceptivno–motoričkih aktivnosti. Ujedno su prisutna značajna ograničenja u procesima percipiranja, pamćenja i pažnje.



Slika 1: Značaj uključivanja djece u sportske aktivnosti

### **PODRUČJE MOTORIKE KOD DJECE S POTEŠKOĆAMA U MENTALNOM RAZVOJU**

Odstupanja u fizičkom razvoju ogledaju se u osnovnim antropometrijskim dimenzijama (visina, težina, proporcija tijela i sl.), a u motoričkom razvoju u neusklađenosti pokreta i njihovoj nesvršishodnosti.

Motorika ima važnu ulogu u pokretanju pojedinih organa i cijelog čovjekovog tijela. Smetnje u razvoju motorike djece s umjerenom i težom mentalnom deficijencijom uočljive su već pri prvom promatranju često već u najranijoj dobi, kao što je slučaj djece sa Downovim sindromom.

Osobito su uočljive smetnje u području koordinacije kretnji. Velik dio kretnji nije usmjeren cilju, a one koje to jesu često su praćene nizom dodatnih nesvršishodnih, stereotipnih kretnji. Slaba koordinacija kretnji može se vidjeti u izvođenju vrlo jednostavnih svakodnevnih aktivnosti kao što su hodanje, trčanje, skakanje, oblačenje, svlačenje, hranjenje, itd.

Direktna oštećenja perifernog i centralnog živčanog sustava te poremećaji u građi tijela vezani uz pojedine sindrome u mentalnoj deficijenciji daju dodatno obilježje motoričkom ponašanju djece s mentalnom deficijencijom. Ulogu pokretanja pojedinih organa i cijelog tijela obavljaju glatki te veliki i mali poprečno-prugasti mišići. Veliki poprečno-prugasti mišići omogućuju statičke i dinamičke pokrete tijela kao što su: držanje glave, sjedenje, stajanje, hodanje, penjanje i druge slične pokrete. Djeca ometena u mentalnom razvoju najviše kasne u razvoju hvatanja predmeta prstima. Veoma dugo imaju stisnutu šaku. Najčešće su kod djece ometene u mentalnom razvoju obje ruke podjednako usporene u razvoju hvatanja. Taj razvoj nije vezan uz iskustvo djeteta već se javlja spontano.



Slika 2. Košarka kao važan faktor razvoja motoričkih sposobnosti

## **ZNAČAJ IGRE ZA OSOBE S INTELEKTULANIM NEDOSTACIMA I NJIHOV NASTUP NA SVJETSKIM OLIMPIJSKIM IGRAMA**

Igra ima mnogostruko značenje. Ona utiče na fizički, intelektualni, socijalni i emocionalno-moralni razvoj. Igrajući se, osoba sa intelektualnim nedostacima uvježbava svoje mišiće i živčani sistem, stiče razne vještine, upoznaje svoje sposobnosti. Ali, igrom ona upoznaje i svoju fizičku okolinu i zakonitosti koje u njoj vladaju, stiče iskustvo, izgrađuje pojmove, uči se snalaženju u objektivnoj stvarnosti i rješavanju problema, vježba se u ostvarivanju socijalnog kontakta, prilagođavanju drugim ljudima, te upoznaje različite tipove ljudi, stiče iskustvo u rješavanju sukoba u međuljudskim odnosima, uči se strpljivosti, toleranciji, prijateljstvu, pažljivosti, saradnji i drugim socijalno pozitivnim osobinama.

U Bosni i Hercegovini još uvijek nema razvijene svijesti o uticaju sporta kod osoba sa invaliditetom. Specijalna Olimpijada u Bosni i Hercegovini već 15 godina realizuje sportske aktivnosti za svoje članove, osobe sa intelektualnim teškoćama, iz čega se vidi da je sport veoma važna aktivnost kod osoba sa invaliditetom, jer se na taj način podiže jačanje svijesti građana, dolaze do izražaja preostale sposobnosti osoba sa invaliditetom, razvija se sportski i takmičarski duh, ali međusobno povezivanje i integracija. Realizacija sportskih aktivnosti i okupacija slobodnog vremena osoba sa intelektualnim teškoćama su u skladu i sa misijom organizacije koja glasi:

Misija organizacije jeste da razvija programe iz oblasti zdravstva, socijalne zaštite, odgoja, obrazovanja, rehabilitacije, organizovanja slobodnog vremena u cilju jačanja i podizanja svijesti građana o osobama sa intelektualnim teškoćama.

Učestvujući na Svjetskim olimpijskim igrama i promocijom sportskih rezultata, uključili bi veliki broj osoba sa invaliditetom u aktivno treniranje i bavljenje sportom, jer bi pripreme za takmičenje zahtijevale aktivno treniranje. Aktivnim treniranjem osobe sa invaliditetom bile bi uključene u lokalnu zajednicu čime bi se povećao nivo socijalne uključenosti osoba sa intelektualnim invaliditetom i direktno uticalo na nivo kvalitete standarda življenja.

U BIH udruženja osoba sa invaliditetom imaju kalendare takmičenja. Organizuje se nekoliko takmičenja u toku godine. Ova takmičenja vrlo često organizuju udruženja sa nedovoljnim kapacitetima ljudskim i resursnim. Vrlo često takmičenja su organizovana u neuslovnim salama i u neadekvatno prilagođenim samom invaliditetu. Organizatori takmičenja su uglavnom udruženja koja djeluju u ruralnim sredinama, koji nemaju dovoljno zaposlenih stručnih osoba, te koji nemaju izgrađene kapacitete za organizovanja sportskih takmičenja. Takmičenja koja su održavaju više su namjenjena druženju i razvijanju odnosa između udruženja, nego realizaciji samih takmičenja. Nastupom na Svjetskim olimpijskim igrama naši sportisti

## 2. ZAKLJUČAK

U Bosni i Hercegovini još uvijek nema razvijene svijesti o uticaju sporta kod osoba sa invaliditetom. Specijalna Olimpijada u Bosni i Hercegovini već 15 godina realizuje sportske aktivnosti za svoje članove, osobe sa intelektualnim teškoćama, iz čega se vidi da je sport veoma važna aktivnost kod osoba sa invaliditetom, jer se na taj način podiže jačanje svijesti građana, dolaze do izražaja preostale sposobnosti osoba sa invaliditetom, razvija se sportski i takmičarski duh, ali međusobno povezivanje i integracija.

### Specijalna Olimpijada u Bosni i Hercegovini

Učestvujući na dosadašnjim Svjetskim olimpijskim igrama naši reprezentativci dokazali su sebi, svojim porodicama i društvu da mogu biti ponosni na svoje sportske sposobnosti i ostvarene rezultate na svjetskom nivou. Postizanjem uspjeha na internacionalnim i svjetskim takmičenjima naši reprezentativci doprinose podizanju rejtinga Bosne i Hercegovine kao jedne demokratske zemlje, ali i kao zemlje u kojoj se radi na razvoju socijalne zaštite i brige o osobama sa mentalnim deficijencijom. Naši sportisti na ovaj način upoznaju druge države, njihovu kulturu i običaje kao i sportiste iz cijelog svijeta. Specijalna Olimpijada ima za cilj socijaliziranje ove populacije pomoću sportskih aktivnosti.

## LITERATURA:

1. Finnisc Co-operation in the Education Sector of Bosnia and Herzegovina 2003-2006, Sarajevo, 2006.,
2. Garrett, J.F. i Levine, E.S. (1970.). Psihološka praksa s fizičkim invalidima, Beograd,
3. Nikolić, S. (1988.). Mentalni poremećaji u djece i omladine I. Školska knjiga Zagreb,
4. Mussen, P. H., Conger, J. J., Kagan, J., Huston, A. C. (1990.). Child Development and Personality. Harper and Row Publishers. New York,
5. Pospiš, M. (ur.) (2001.). Starenje i cerebralna paraliza. III hrvatski simpozij CP. Zbornik (odabrani radovi). Varaždinske Toplice.
6. Vicić, M. (1996): „Metodika odgojno obrazovnog i rehabilitacijskog rada za djecu i mladež s mentalnom retardacijom“, Zagreb



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## SARADNJE MEĐU STUDENTIMA KROZ UNIVERZITETSKI SPORT

### COOPERATION AMONG UNIVERSITY STUDENTS THROUGH SPORTS

Veljko Đukić

*Panevropski univerzitet APEIRON Banja Luka*

**Abstrakt:** *U skladu s opštim društvenim razvojem, savremenim etičkim vrijednostima i međuljudskim odnosima u ovom radu je prikazan primjer samostalnog rada studenata na Panevropskom univerzitetu APEIRON Banja Luka koji je pridonio razvoju pozitivnih odnosa među mladom populacijom, te stvaranju stavova i razvoju vještina koje će im u budućnosti koristiti u ostvarivanju zadataka i ciljeva vezanih za napredak i osamostaljivanje.*

*Navedenim pristupom omogućeno je mladima uspostavljanje saradnje kroz međusobnu komunikaciju, donošenje odluka, prijateljstvo, toleranciju, preduzetništvo, što je i jedan od osnovnih preduslova za razvoj društva u cjelini. Aktiviranjem u udruženju sportskog karaktera grupa studenata pokazala je da postoji povezanost između sporta i stvaranja pozitivnog odnosa među mladima kroz različite aktivnosti, te su na taj način dokazali da su dio društvene grupe koja garantuje perspektivnu budućnost.*

**Ključne riječi:** *studenti, univerzitetski sport, organizacija.*

**Abstract:** *In accordance with the general social development, contemporary ethical values and human relations in this paper is an example of individual students work on the Pan-European University APEIRON Banja Luka, which has contributed to the development positively relations among young population, and to create attitudes and developing skills that will help them in the future use in achieving tasks and objectives related to the advancement and empowerment.*

*This approach enabled the establishment of youth cooperation through mutual communication, decision making, friendship, tolerance, entrepreneurship, which is one of the preconditions for the development of society as a whole. By activating the association sporty character group of students has shown that there is a connection between sports and creating positively relations among young people through various activities, and have thus proven that they are part of a social group that ensures prosperous future.*

**Key words:** *students, university sports, organizations.*

## 1. UVOD

Tradicionalna nastava u svim ustanovama koje se bave obrazovanjem već je gotovo stvar prošlosti, ili bi tako trebala biti, jer je po svojoj unutrašnjoj didaktičko-metodičkoj organizaciji bila rigidna. Nastavnik je bio taj koji je određivao sve faze učenja i podučavanja i definisao pravila koja su morali pratiti svi učenici-studenti, bez obzira na svoje potrebe, motive, interese i mogućnosti. U takvoj situaciji nastavnik je bio u poziciji subjekta, a ne učenik-student.

Danas sve češće govorimo o tome da stvaralačka ličnost jedino ima svoju pravu vrijednost i smatra se neizostavnim dijelom savremene edukacije. Sport u novije vrijeme također sve češće stremlji ka društveno-kulturnim i izvornim humanističkim vrijednostima koje su pored isticanja zdravlja usmjerene na inovativnost, integriranost i napredak obrazovanja. Izoštava se svijest i povećava zanimanje za uključivanje u aktivnosti i jačanje motivacije, otkrivanje vlastite ličnosti, razvijanje smisla za zajedništvo i odgovornost (Brajša,1995).

## 2. PODSTICANJE SAMOSTALNOG RADA STUDENATA

Vodeći se iznesenim savremenim stajalištima, grupa profesora na Fakultetu sportskih nauka univerziteta APEIRON Banja Luka podstiče studente da samostalno i odgovorno, uz stručne savjete i nadzor, organiziraju sportska takmičenja. Na žalost, još uvijek nije formiran Sportski univerzitetski savez (SUS) na nivou univerziteta APEIRON, koji bi objedinio sportska udruženja formirana pri fakultetima.

Većinu Izvršnog odbora i ostalih struktura u Savezu bi činili studenti koji dolaze s različitih fakulteta. Profesori bi bili u manjini ali redovno uključeni u sve skupštine, sastanke i sportska dešavanja. Vrhovno tijelo je Skupština, a čine je po tri studenta - predstavnika sa svakog fakulteta, te po jedan profesor sa svakog fakulteta. Studenti su na funkcijama predsjednika, podpredsjednika i sekretara, a profesori su kao savjetodavno tijelo članovi izvršnog odbora i skupštine. Profesori daju podršku samostalnom radu studenata, ustrajući na tome da će se navedenim načinom rada i saradnjom stvoriti podsticajna društveno-moralna atmosfera s naglaskom na prijateljskom stavu, uz priznavanje međusobnih razlika i uspostavljanje međusobnog povjerenja između profesora i studenata, čime će se postići značajan doprinos humanizaciji i osavremenjivanju struke. Uvažava se činjenica da je dužnost svakog pedagoga dati doprinos za promjenu i poboljšanje kako bi se pomoglo mladima da postanu spremniji za život. Na žalost, svjedoci smo kako u društvu općenito postoje otpori kad su u pitanju promjene i osavremenjivanje pojedinih procesa, pa tako i u području obrazovanja postoji dio stručnjaka koji se obvezuju da će raditi u skladu s društvenim promjenama i savremenim principima, trudeći se da u svakoj prilici učenici, studenti budu zaista subjekt u odgojno-obrazovnom procesu i osposobljeni da jednog dana mogu samostalno raditi i živjeti, nikad navedeno ne pretoče u djela, pa se stvaraju nepotrebne nesuglasice i otežava proces osamostaljivanja učenika i studenata (Stevanović,2001).

Ugledni američki filozof John Dewey proveo je cijeli život držeći predavanja protiv zala predavanja, a njegovu su filozofiju učenjem, radom, činjenjem preko djela prigrlili brojni pedagozi.

U ovom primjeru, koji će se kasnije pokazati kao vrlo koristan, rukovođeno je takvom filozofijom, jer je rad studenata uz pomoć i savjete grupe profesora - pristalica navedenog načina osamostaljenja istih dobio pomoć u Rektoratu Univerziteta i pohvale u organizaciji brojnih sportskih takmičenja.

### **3. SARADNJA MEĐU STUDENTIMA**

Saradnja bi, po mišljenju studenata uključenih u rad Sportskog univerzitetskog saveza, bila uspostavljena na dva nivoa:

- 1) *poslovna*
- 2) *prijateljska*

Prva je bazirana na slijedećim aktivnostima vezanih uz rad u SUS-a:

- samostalno odlučivanje i vođenje sastanaka i skupština,
- organizovanje Univerzitetskog prvenstva i turnira u pojedinim sportovima,
- organizovanje svečanosti povodom proglašenja najboljih ekipa,
- sudjelovanje u formiranju selekcija Univerziteta, voditelja i trenera istih,
- realizaciju pripreme ekipa i odlaska na Univerzitetsko prvenstvo RS i BiH,
- savjetovanje i konsultacije s profesorima sa Fakulteta sportskih nauka i Fakulteta zdravstvenih nauka,
- formiranje i uređivanje Web stranice SUS-a na Internetu,
- informatičku povezanost i komunikaciju studenata putem Interneta,
- saradnja s tijelima lokalne samouprave i nevladinih udruženja mladih,
- aktivnosti vezane za pronalaženje sponzora za nabavku sportske opreme i realizaciju pojedinih aktivnosti.

Prema mišljenju studenata, unutar aktivnih članova stvorio bi se osjećaj zajedničke pripadnosti. Svi poslovi bi se obavljali prema dogovoru, timski bez striktnog naređivanja. Uspjeh ih čini još bližima i daje im veću motivaciju za rad što je najvidljivije bilo nakon održanih sportskih takmičenja u organizaciji Univerziteta te gradskih organizacija.

Radeći zajedno i ispravljajući svoje i pogreške drugih stvara se povezanost i kompaktnost. Nakon takvog zajedničkog rada smatraju da bi stekli ogromno povjerenje jedan u drugog. Također razmišljaju da im aktivan rad u navedenom udruženju može pomoći u budućnosti kod zapošljavanja, jer stečena znanja mogu pozitivno primijeniti u različitim profesijama, a neki se vide u različitim poslovima pri sportskim udruženjima i drugim stručnim

savezima. Također vide svoj rad u Savezu kao doprinos turističkoj promociji grada u kojem djeluju, jer će organizovati studentska prvenstva na višem nivou nego što se trenutno organizuje na nivou grada.

Druga vrsta saradnje svodi se na poznanstva vezana unutar Univerziteta na lokalnom i državnom nivou, a stečena isključivo putem studentskih sportskih događanja, bilo na samom sportskom terenu ili van njega, prije, između i nakon sportskih takmičenja. Takva saradnja se prema mišljenju studenata svodi na upoznavanje drugih osoba i svijeta koji ih okružuje, što utiče na razvijanje prijateljstva, društvenosti, učvršćuje ljudske odnose. Dalje, smatraju da kroz sport razvijaju svijest o korisnosti bavljenja istog za unapređenje zdravlja i smanjivanje rizika od različitih bolesti, te takve stavove prenose jedan na drugog. Smatraju da student koji se redovno bavi sportom razvija svoju osobnost, gradi karakter i stiče dragocjena iskustva. Sport doživljavaju kao zabavu i takmičenje, što je po njihovom mišljenju odgojno, jer uz ekipne sportove koji su najviše zastupljeni na studentskim takmičenjima razvijaju osjećaj pripadnosti i saradnje, a kroz takmičenje uče šta je poraz i pobjeda. Poznanstva stečena u Savezu i na sportskim terenima bi koristili i u zajedničkom druženju u slobodno vrijeme, neovisno od sportskih događanja, te na taj način razmjenjuju iskustva, daju međusobne savjete i pomažu jedni drugima u rješavanju različitih problema.

#### **4. DISKUSIJA**

U samostalnom radu studenata i organizaciji takmičenja postojali su ponekad i propusti, ali uz nadzor i primjedbe struke takve su nepravilnosti eliminisane ili svedene na minimum, uvažavajući probleme vezane uz nedostatak sportskih objekata i termine održavanja pojedinih takmičenja. Također je bitno napomenuti da bi se odnosi među studentima proširili kad je u pitanju međusobna tolerancija, prijateljstvo, što bi vremenski duže međusobno komunicirali “okupirajući” se obavezama vezanim za organizaciju navedenih aktivnosti. Studenti se formiraju u grupu elektronske pošte putem Interneta, te na taj način komuniciraju i prenose zadatke i informacije vezane za studentski sport. Određene informacije šalju se na jedinstvenu adresu elektronske pošte, te svi članovi grupe istovremeno primaju sadržaj, na koji mogu aktivno sudjelovati u odgovoru ili komentaru istog (Domović,2004).

U grupu bi bili uključeni studenti i profesori koji su u Izvršnom odboru i svi oni koji su zainteresirani za rad u SUS-u. Takvim načinom komunikacije saradnja se produbljuje i stvara se atmosfera timskog rada i demokratskih odnosa. Najčešće su obavijesti vezane uz prijave, početak i organizaciju takmičenja u pojedinom sportu, a sve nejasnoće koje se postavljaju upitom na adresu brzo se rješavaju odgovorom upućenih članova grupe.

Navedeni primjeri pružaju mladima pomoć u njihovom sazrijevanju, a struka prepoznaje njihove autonomne ljudske vrijednosti i omogućuje im da razviju svoje pune potencijale i sami prevladaju teškoće. Kako je u posljednje vrijeme napravljen određen pomak u kontekstu decentralizacije školstva, otvoren je i prostor za veći uticaj direktnog uključivanja mladih u planiranje rada, sudjelovanje u donošenju odluka, rješavanju problema i uvođenju inovacija. Primjenom Bolonjske deklaracije iz 1999. obvezujemo se prihvatiti glavne ciljeve iste: harmonizacija sistema visokog školstva, međunarodna

kompetitivnost obrazovnih programa, a cijela akademska zajednica dovodi se u situaciju prilagođavanja novim standardima (Đukić,2009,pp.336-341). Zato, ovakav model treba tretirati kao sistemsko prilagođavanje novim načinima i tehnologijama rada koji će koristiti stalnom napredovanju školstva i društva u cjelini. Ovakav vid rada je i značajan doprinos programima neformalnog obrazovanja, koji su nedovoljno afirmisani, ali i od prosvjetnih vlasti i javnosti vrlo slabo prepoznat dio obrazovanja, i pored toga što trendovi u savremenom svijetu idu prema njihovom uvažavanju, afirmaciji i vrednovanju. Omogućavanjem samostalnog rada studenata u različitim organizacijama, pa tako i u konkretnoj koja ima sportski karakter, utiče se i na proces samoobrazovanja u kojem pojedinac, u ovom slučaju student, stiče stavove, vrijednosti, vještine i znanja kroz svakodnevno iskustvo u okviru grupe vršnjaka, medija i drugih činitelja u ličnom i društvenom okruženju. Takvim pristupom osposobljeni su i za uspješno poslovanje što je i jedan od strateških odrednica i ciljeva razvoja obrazovanja za preduzetništvo. Mladi su, a to je činjenica, nosioci savremenih tehnologija, dakle uvažavajuća skupina koja garantuje napredak. Zato samo njihova kvalitetna priprema koja se može ostvariti i uključivanjem u udruženja i organizacije koje sprovode različite sportske, kulturne i ine sadržaje osigurava učinkovitost predviđenih mjera razvoja i upravljanja.

## 5. ZAKLJUČAK

Iz priloženog se može konstatovati da bi navedeni oblik samostalnog rada studenata u udruženju sportskog karaktera bio pozitivan primjer omogućavanja pored organizacionih i spontane obrazovne aktivnosti koje su uspostavljene izvan formalnog obrazovnog sistema. Takva vrsta aktivnosti prilagođena je potrebama i interesima korisnika u svrhu usvajanja niza životnih vještina, specifičnih znanja, uspostavljanje odnosa i saradnje, te upoznavanje s vrijednostima i ciljevima demokratskog i civilnog društva.

Ovakav vid neformalnog obrazovanja izuzetno je dragocjen za savremeni koncept cjeloživotnog učenja. Ono se javlja kao odgovor na nove zahtjeve koji se ne svode samo na sticanje znanja, nego i na postizanje i razvoj vještina u promijenjenim okolnostima savremenog društva i tržišta rada. Na taj način omogućujemo mladima uspostavljanje saradnje kroz komunikaciju, prijateljstvo, toleranciju. Istovremeno ostvarujemo mogućnost osposobljavanja za preduzetnike što je jedan od osnovnih preduslova ostvarivanja razvoja. Takođe treba napomenuti da uključivanjem studenata u organizaciju i realizaciju sportskih aktivnosti razvijamo svijest o vrijednostima organizovanog fizičkog vježbanja, pod čime podrazumijevamo uticaj na zdravstveni status pojedinca, zatim strukturiranost, samodisciplinu, timski rad, strategiju i nesebičnost. Davanjem povjerenja od strane profesora fizičkog vaspitanja studentima, stvara dodatni poticaj, a istovremeno se stalnom saradnjom i komunikacijom prenose na iste pozitivni stavovi vezani uz podmirenje biotičke potrebe za kretanjem tokom cijelog života, te civilizacijske vrijednosti (Findak, Metikoš, Mraković, 2005).

## LITERATURA

1. *Brajša, P., Pedagoška komunikologija, Školske novine, Zagreb, 1995.*
2. *Domović, V., Školsko ozračje i učinkovitost škole, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2004.*
3. *Đukić, V., Sistem modula i ECT bodova u Bolonjskoj deklaraciji, Međunarodna interdisciplinarna stručno-naučna konferencija, Subotica, Srbija, 2009, pp.336-341*
4. *Findak, V., Metikoš, D., Mraković, M., Civilizacijski trendovi i biotički opstanak čovjeka, Glavni referat 3. ljetne škole pedagoga fizičke kulture RH, Rovinj, 2005.*
5. *Stevanović, M., Kvalitetna škola i stvaralaštvo, V. Toplice, 2001.*



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## PROMOCIJA FITNESA KAO MODERNE SPORTSKO- REKREATIVNE AKTIVNOSTI

**Sanja Dojčinović, dipl. menadžer poslovne ekonomije-specijalista;  
Jana Aleksić, mr ekonomije;**

*Panevropski univerzitet Apeiron; Panevropski univerzitet Apeiron*

**Apstrakt:** *U širem smislu fitness predstavlja fizičku pripremu, odnosno čitav pokret rekreativnog vježbanja u cilju popravljavanja nivoa fizičkih sposobnosti. Fitness ima veliki značaj u modernom vremenu, a poseban značaj ima kao oblik moderne sportsko-rekreativne aktivnosti.*

*Da bismo istakli značaj ovog oblika aktivnosti, potrebno je da više marketinški promoviramo fitness kao rekreaciju. Promocijom fitnessa promoviramo zdrav život, pravilnu ishranu, uticaj na eliminaciju stresa i bolje psiho-fizičko stanje tijela i duha.*

*Iz tih razloga, potrebno je prikazati fitness kao jednim od najboljih načina da se osobe rekreiraju kao i prikazati nove načine promocije fitnessa u našem okruženju.*

**Ključne riječi:** *fitness, rekreacija, promocija, moderna sportsko-rekreativna aktivnost*

**Abstract:** *In a broader sense fitness represents a physical fitness preparation, and the whole movement of recreational exercise to improve the level of physical ability. Fitness is very important in modern time, and it has special meaning as a form of modern sports and recreational activities.*

*To emphasize importance of this type of activity, it is necessary that we make better promotion of fitness as a way of recreation. Promoting fitness we promote healthy living, proper nutrition, the impact of the elimination of stress and better psychological and physical condition of the body and spirit.*

*For these reasons, it is necessary to show fitness as one of the best ways to recreate the people and show new ways to promote fitness in our environment.*

**Key words:** *fitness, recreation, promotion, modern sports and recreational activity*

## 1. UVOD

Fitnes predstavlja fizičku pripremu, odnosno čitav pokret rekreativnog vježbanja u cilju popravljivanja nivoa fizičkih sposobnosti. U današnjem savremenom vremenu veoma je značajno da se osobe bave nekim od oblika rekreacije.

Ovde smo u radu željeli prikazati da je jedan od najboljih načina da se ženska populacija rekreira upravo na fitnessu, odnosno na aerobik treninzima.

U radu je osnovni cilj kao i pretpostavka koja je važna za istraživanje predstavljena u obliku konstatacije: Fitnes je po mišljenjima vježbača moderna sportsko-rekreativna aktivnost. Drugi cilj, ali ne i manje važan jeste doći do prijedloga ispitanih vježbača o načinima promocije ovakvog oblika fitnesa kao eventualnih novih načina i prijedloga za promotivnu aktivnost. Na taj način dolazimo do novih metoda i oblika unapređenja marketing aktivnosti u okviru promovisanja fitnes aktivnosti kao oblika rekreacije.

## 2. POJAM I RAZVOJ FITNESA

Termin „fitnes“ u užem smislu predstavlja dobro razvijene fizičke sposobnosti, na engleskom u originalnom naslovu glasi *physical fitness* ili samo *fitness*. U širem smislu fitnes predstavlja fizičku pripremu, odnosno čitav pokret rekreativnog vježbanja u cilju popravljivanja nivoa fizičkih sposobnosti. Takođe se, veoma često, u funkciji sinonima koristi i termin *wellness* koji je opštiji pojam a označava sveukupno ljudsko blagostanje kome treba težiti. Termin fitnes je vezan sa terminima „fizička sposobnost“ i „fizička priprema“.

Fizička sposobnost je sposobnost da se izvrši određena fizička aktivnost na zadovoljavajući način. Kao sinonim za pojam fizičke sposobnosti koriste se i termin antropomotoričke sposobnosti. Fizička priprema je složen proces koji obuhvata sve mjere i postupke koji se preduzimaju u cilju poboljšanja fizičkih sposobnosti čovjeka. Fizička priprema može da se izrazi i terminom kondiciona priprema. Fizička priprema prouzrokuje poboljšanje fizičke sposobnosti, tj. fitnesa i na taj način su povezane uzročno posljedičnim vezama. Dakle, cilj fizičke pripreme jeste poboljšanje fizičke sposobnosti. Ako se poboljšava cjelokupnost fizičkih sposobnosti, onda se takva priprema može nazvati opšta fizička priprema koja je iznimno važna u rekreaciji, a ako se teži razvoju samo onih sposobnosti koje su najvažnije za uspješnost u određenoj fizičkoj aktivnosti, onda se takva priprema naziva specifična fizička priprema. Fizičko vježbanje je takođe proces a predstavlja dugotrajno, kontinuirano ponavljanje fizičkih vježbanja, usmjerenih u pravcu poboljšanja fizičke sposobnosti. Fizičku vježbu čini određeno kretanje koje je sastavljeno od niza pojedinačnih pokreta.

### **NAJBOLJA KOMBINACIJA ZA OBEZBJEĐIVANJE VISOKOG REKREATIVNOG NIVOA RAZVOJA FIZIČKIH SPOSOBNOSTI**

Najbolja kombinacija koja obezbjeđuje ujednačen, visok rekreativni nivo razvoja fizičkih sposobnosti je kombinacija vježbi sa tegovima, odnosno bodi bilding i neke aerobne aktivnosti, prije svega trčanje uz vježbe istezanja na kraju treninga. Bodi bilding utiče na razvoj sile i snage. Nakon završetka rada na spravama i sa tegovima, rade se vježbe za

trbušne mišiće, a nakon toga treba izdvojiti oko 30 minuta za aerobni trening koji sadrži u sebi trčanje ili vožnju bicikla u osnovi. Poslije toga slijedi istezanje.

Aerobik je jedan od programa koji u određenoj mjeri može da utiče na integralan razvoj fizičkih sposobnosti u rekreaciji. Na aerobik časovima koristi se dodatno opterećenje sa tegovima ili bućicama i tegovima za zglobove šake i za noge.

Vježbe snage treba raditi na početku časa jer je tada CNS (centralni nervni sistem) odmoran. Znači, poslije zagrijavanja treba raditi vježbe snage, a zatim nastaviti sa vježbama aerobne izdržljivosti, a na kraju raditi vježbe istezanja i pokretljivosti. Dakle, najbolji redoslijed je snaga-izdržljivost-pokretljivost.

## **PSIHOLOŠKI ASPEKT FITNESA**

Fitness aktivnosti omogućavaju čovjeku da upozna sebe i stekne samopouzdanje, da dobije volju za napredovanjem, da se motiviše i vježba radi razvijanja motoričkih, intelektualnih i drugih sposobnosti. Time čovjek postaje emotivno stabilniji. Potrebe za pojedinca mogu biti različite, ali na vrhu te hijerarhije potreba nalaze se psihički faktori samoaktualizacije, kao što su kreativnost i postignuće, koji se mogu realizovati primjenom fitness aktivnosti. Na taj način učestvovanje u fizičkim aktivnostima proizvodi zadovoljstvo.

Kada se radi o ženama, one stižu u sebe sigurnost, naročito poslije promjene svoga izgleda usljed napornog vježbanja i što je najvažnije, osjećaju se mnogo bolje.

## **2. AEROBIK I VRSTE AEROBIKA**

Tvorac aerobika kao sistema vježbanja je američki ljekar i fiziolog Kenet Kuper. U početku, istraživanja koja je sprovodio bila su usmjerena ka unapređenju fizičkih sposobnosti pilota. Program vježbanja koji je osmislio nazvao je Aerobik. Taj program se zasnivao na fizičkim aktivnostima koje zahtijevaju veću potrošnju kiseonika i traju veoma dugo angažujući kardiovaskularni i respiratorni sistem kao i druge organske sisteme. Na osnovu rezultata istraživanja Kuper je došao do zaključka da ovakvu vrstu aktivnosti, bez pojave štetnih posljedica, mogu upražnjavati sve kategorije ljudi, bez obzira na nivo sposobnosti.

Aerobik se odnosi na mnoštvo vježbi koje stimulišu aktivnosti srca i pluća tokom vremenskog perioda koji je dovoljno dug da bi proizveo korisne promjene u tijelu. Tipična aerobik vježbanja su hodanje, trčanje, plivanje, vožnja biciklom, ali postoje i mnoga druga.

Vrste aerobika su:

### *Step Aerobik<sup>1</sup>*

Javlja se 1989. godine kao rezultat saradnje Gina Millera, Reebok master trenera i Reebok tehnologije. Glavna karakteristika ovog vida aerobika je korišćenje step-klupice pomoću koje se stvara interesantan čas primjeren svakom polazniku bez obzira na godine, pol i

---

<sup>1</sup> <http://www.athleticsgym.rs/steпаerobic.html>

nivo utreniranosti. Step-klupica pruža neograničenu mogućnost korišćenja za kreiranje aerobnog treninga bez obzira na to da li se radi o step koreografiji ili o workout programu.

#### Tae-Bo

Tae-bo je visoko intezivan program sa pokretima i elementima borilačkih vještina. Visok intenzitet, veoma zanimljiva koreografija i potrošnja velike količine kalorija su osnovne karakteristike ovog programa. Prvi dio treninga podrazumjeva strečing i vježbe zagrijavanja, potom visoko intezivni i dinamični koreografski dio, i na kraju treninga strečing -istezanje cijelog tijela.

#### Pilates<sup>2</sup>

U posljednjih nekoliko godina jedan od najpopularnijih vidova rekreacije kako u svijetu tako i kod nas je **pilates**. Razlog tome je što vježbanje pilatesa osim fizičke aktivnosti, tijelu daje i neophodno opuštanje i uspostavlja ravnotežu između fizičkog i mentalnog.

**Tvorac pilates načina vežbanja** je Jozef Pilates, rođen 1880.godine blizu Dizeldorfa u Nemačkoj. Jozef je kao dijete bio bolešljiv i patio je od astme, a preležao je i reumatsku groznicu, bolest koja ostavlja posledice na čitav organizam, posebno na motoriku. Jozef je svoja fizička ograničenja prevazišao upornim vježbanjem. Svojim specijalnim metodama protiv atrofije mišića vježbao je bolesnike prikovane za krevet. **Vježbajući pilates možete** promijeniti svoj izgled, osećaj i izdržljivost svog tijela. On formira tijelo na jedan potpuno drugačiji način bez agresivnih i napornih vježbi, balansirajući sve grupe mišića. Sastoji se iz laganih i opuštajućih pokreta koji tijelo itekako dovode u stanje potpune kondicije. **Pilates vježbe podstiču** gipkost i izdržljivost kako mišića tako i cjelokupnog tijela, a akcenat se baca na mišiće abdomena, ruku i ramenog pojasa, kao i leđa, jer su prvenstveno oni osnova za pravilno držanje tijela.

#### *Mix Aerobik*

Predstavlja kombinaciju nekoliko vrsta aerobnih treninga. Najčešće se kombinuju elementi iz Aerobica, Tae-boa, Hi Low-a i ostalih aerobnih elemenata. Mix Aerobik je kombinacija aerobika, tae boa i pilatesa.<sup>3</sup>

### 3. PROMOCIJA KAO KATEGORIJA MARKETING MIKSA I FITNES

Marketing je činjenje da se dobra kreću od proizvođača ka potrošaču. Marketing je proces upravljanja kojim se na profitabilan način identifikuju i predviđaju i zadovoljavaju potrebe i želje potrošača. Potrošači su oni koji kupuju proizvode ili koriste usluge.

Marketing-miks podrazumijeva(4P) :

- Cijenu ( price)

---

<sup>2</sup> <http://myxspace.eu/forum/index.php?topic=501.0;wap>

<sup>3</sup> [http://www.progym.rs/index.php?option=com\\_content&view=article&id=62](http://www.progym.rs/index.php?option=com_content&view=article&id=62)

- Proizvod (product)
- Mjesto (place)
- Promociju (promotion)

Pored ovih osnovnih elemenata, neki teoretičari navode da bi trebali postojati još sljedeći elementi: Ljudi (People), Proces (Process) i Fizičko okruženje (Physical environment).

Promocija je možda i najvažnija komponenta jer dosta toga zavisi od samog predstavljanja i opisa proizvoda ili usluge potrošačima uz minimalna odstupanja od stvarnog stanja stvari jer potrošači mogu sve prepoznati u određenim trenucima. Potrebno je pratiti potrebe potrošača i raditi u njihovom interesu da bi se postigla satisfakcija potrošača, korisnika proizvoda i korisnika usluga. Promocija koristi četiri elementa u tu svrhu:

- oglašavanje (komunikacija koja se plaća - reklame na TV-u i radiju, Internet oglasi, reklame i oglasi u štampanim medijima - novine, časopisi, te bilbordi);
- odnosi s javnošću (komunikacija koja nije direktno plaćena, novinska saopštenja, sajmovi, izložbe, priredbe, seminari i slično);
- komunikacija od usta do usta (neformalnu komunikaciju o proizvodu između pojedinaca. Ti pojedinci mogu biti zadovoljni potrošači, a mogu biti i osobe angažovane da potaknu komunikaciju od usta do usta);
- mjesto prodaje (mjesto gdje se proizvod prodaje komunicira s potrošačem. Ljubaznost zaposlenih, uniforme zaposlenih, uređenje prodajnih prostora, inventar, ugodna atmosfera, ambijent itd).

Potrošači su u našem slučaju vježbači i svi oni koji su zainteresovani za fizičku aktivnost kao rekreaciju, odnosno koji su zainteresovani za fitnes. Kao bilo koja usluga ili proizvod i fitnes se može promovirati kako bi uticali na svijest ljudi o njihovom zdravlju i boljem stanju organizma u psiho-fizičkom smislu.

## **FITNES KAO MODERNA SPORTSKO-REKREATIVNA AKTIVNOST I NAČIN PROMOCIJE FITNESA**

U ovom radu cilj je bio utvrditi da je fitnes oblik moderne sportsko-rekreativne aktivnosti i cilj je bio pokušati prikazati neke od načina kojim se može promovirati fitnes. Naime, urađeno je istraživanje na ženskoj populaciji koja se bavi aerobikom, i to populaciji koja dolazi na treninge mix aerobika, aerobnog treninga za mršavljenje i korektivne gimnastike. Na ovim treninzima rade se svi oblici i vrste aerobika, tae bo, pilates, step aerobik itd.

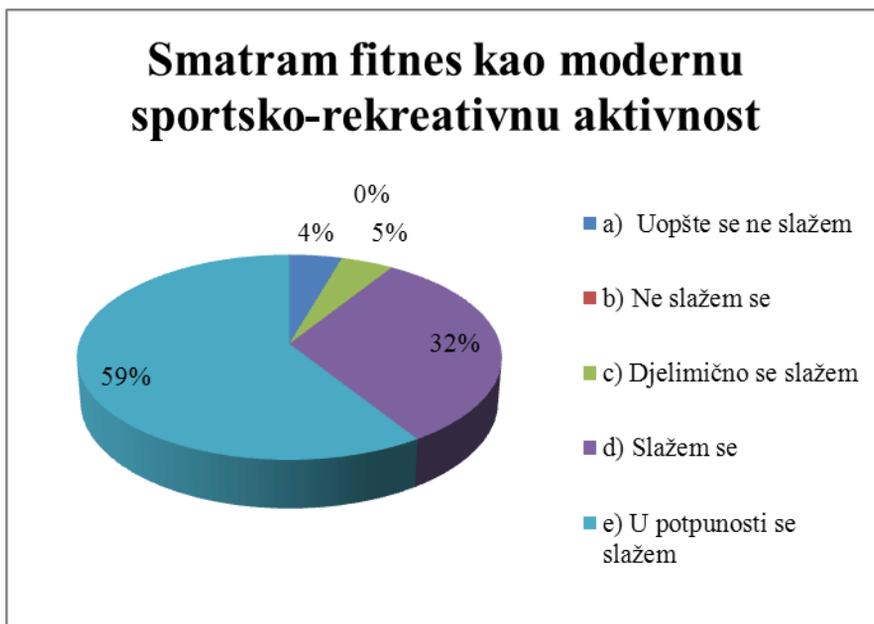
Istraživanje je izvršeno pomoću ankete. Anketiranje je izvršeno za žensku populaciju na uzorku od 30 ispitanika. Anketa se sastojala od opštih podataka: Godine starosti, pol, stručna sprema i godine vježbanja. Drugi dio ankete sadržao je tvrdnje na koje su ponuđeni odgovori pomoću Likertove skale. Tvrdnje su bile: 1-Smatram fitnes kao modernu sportsko-rekreativnu aktivnost, 2-Smatram fitness jednim od najboljih načina da se rekreiram, 3- Fitnes kao rekreacija pomaže očuvanju zdravlja i boljem stanju organizma u psiho-fizičkom smislu. Na kraju ankete ponuđene su dvije tvrdnje koje su se odnosile na poboljšanje promocije fitnesa: 4- Kako ste saznali za održavanje fitnesa i kako se inače

informišete o održavanju fitnes treninga (putem kojih sredstava informisanja, reklame, flajeri, od ljudi iz okruženja itd)?, 5-Na koji način biste vi marketinški promovisali fitnes kao rekreaciju i na koji način biste poznali okolinu sa tim?

Istraživanje je bilo vezano isključivo za žensku populaciju, a rezultati su pokazali da je najveći broj anketiranih djevojaka i žena, oko 65 % njih u starosti između 21 godine i 35 godina, dok je 20% njih između 36 i 55 godina starosti, a svega 15 % do 20 godina starosti. Interesovalo nas je takođe, koliko se dugo osobe bave aerobikom i rezultati su pokazali da se 25 % njih bave između 1 i 5 godina, a 65% se bavi manje od jedne godine ovim oblikom aktivnosti, što ukazuje na nestabilnost i neupornost ženske populacije kada je u pitanju fitnes kao rekreacija.

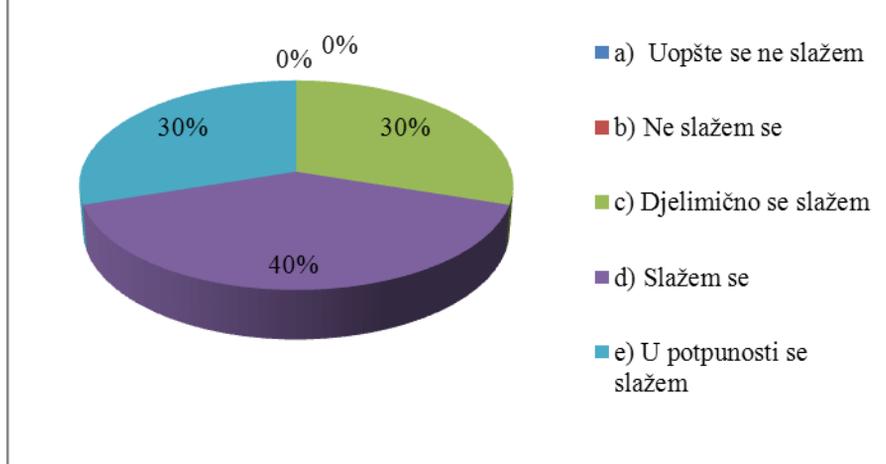
Nakon utvrđivanja nekih bitnih podataka iz kategorije opštih podataka, sastavljene su tvrdnje koje su vezane za potvrdu da je fitnes oblik moderne sportsko-rekreativne aktivnosti, a nakon toga sastavljena je i grupa pitanja koja se odnosi na prijedloge članica i njihova zapažanja vezana za promociju fitnesa.

Na grafikonu 1, na tvrdnju *Smatram fitnes kao modernu sportsko-rekreativnu aktivnost*, 59 % ispitanika odgovorilo je da se u potpunosti slaže, a 32% ispitanika da se slaže sa navedenom tvrdnjom. Na grafikonu 2, *Smatram fitnes jednim od najboljih načina da se rekreiram*, 30 % ispitanika odgovorilo je da se u potpunosti slaže, a 40% ispitanika da se slaže sa navedenom tvrdnjom, dok se 30 % ispitanika djelimično slaže sa navedenom tvrdnjom. Oba grafikona ukazuju na potvrdu pretpostavke da je fitnes moderna sportsko-rekreativna aktivnost i najbolji oblik rekreativnog vježbanja ženske populacije.



Grafikon 1

## Smatram fitness jednim od najboljih načina da se rekreiram



Grafikon 2

Neki od prijedloga kako bi se mogao promovirati fitness predstavljen je u istraživačkoj anketi kroz posebna pitanja. Rezultati i prijedlozi za marketing promociju, prema mišljenjima članica predstavljeni su dalje u tekstu.

Naime, načini na koji su ispitanici dobili saznanje za aerobik, odnosno za rekreaciju u kojoj učestvuju su razni. Neki od načina su: od poznatih ljudi iz okruženja, preko reklama, od prijatelja i prijateljica, preko raznih vrsta medija, preko televizije, novina, flajera i raznih propagandnih materijala, preko interneta itd.

Što se tiče novih načina promoviranja fitness aktivnosti, sumirajući rezultate istraživanja možemo da spomenemo neke veoma interesantne načine promocije. Prije svega to su razne vrste plakata, flajera i drugog propagandnog materijala, zatim emitovanje emisija o fitnessu kao načinu očuvanja zdravlja. Posebno interesantan prijedlog jeste organizovanje promotivnih časova u školama i radnim organizacijama o fitnessu kao obliku moderne sportsko-rekreativne aktivnosti i uticaj rekreacije na psiho-fizičko stanje organizma kao i uvođenje fitness programa u časove fizičkog vaspitanja u školama. Zatim, načini promocije mogu da idu putem reklama i tv emisija usmjeravajući reklame na „zauzete“ djevojke i žene i prilagođavanje oblika aktivnosti za ovu populaciju kao i prilagođavanje termina održavanja aktivnosti ovoj populaciji. Takođe su bili prijedlozi da se snize cijene u mnogim fitness centrima da bi bili pristupačnije u gradu u kojem živimo i šire. Prijedlozi su i reklame putem interneta što predstavlja savremeni način reklamiranja. Potrebno je

djelovati i lokalno sa promocijom, vezano za područje i dio grada u kojem se fitnes održava kao i preko drugih propagandnih poruka upoznati i širu okolinu o tome.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Provedeno istraživanje pokazalo je da 91% ispitanika smatra fitnes kao modernu sportsko-rekreativnu aktivnost, a 70% smatra fitnes jednim od najboljih načina da se rekreira. Osim uobičajenih vidova promocije fitnesa koji podrazumijevaju flajere, internet i druge oblike oglašavanja, mogu se istaći novi načini koji će uticati na bolju promociju fitnesa. U cilju boljeg promovisanja posebno interesantan način jeste organizovanje promotivnih časova u školama i radnim organizacijama kao i uvođenje fitnes programa u časove fizičkog vaspitanja u školama.

Svi bi trebali biti duboko ubjeđeni, posebno u danjašnje vrijeme, da je sport ili rekreacija veoma važna za život svake individue. Rekreacija je važna za fizičko zdravlje, za zdravlje osobe u psihičkom smislu, za dobre odnose u sociološkom smislu, za razonodu u smislu zabave, za plemenitost i stvaranje odgovornosti i kontrole nad sopstvenim tijelom u smislu života.

#### **LITERATURA**

1. Nićin, Đ., Lolić, V. (2000): Antropomotorika. Banja Luka: Centar za sport,
2. Nićin, Đ. (2003): Fitnes. Beograd: Fakultet za menadžment u sportu Univerziteta braća Karić, Viša škola za sportske trenere
3. Stojiljković, S., Mitić, D., Mandarić, S., Nešić, D., (2005): Fitnes. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
4. <http://www.sportix.ba/forum/viewtopic.php?f=6&t=8>
5. <http://www.athleticsgym.rs/stepaerobic.html>
6. <http://myxspace.eu/forum/index.php?topic=501.0;wap>
7. [http://www.progym.rs/index.php?option=com\\_content&view=article&id=62](http://www.progym.rs/index.php?option=com_content&view=article&id=62)



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## ZNAČAJ PERMANENTNE EDUKACIJE U OBRAZOVANJU STUDENATA ZA STICANJE KVALITETA ŽIVOTA U PROFESIONALNIM OBAVEZAMA

Vesko Drašković<sup>1</sup>, Dejan Ilić<sup>2</sup>, Svetlana Višnjic<sup>3</sup>, Đukanović Nina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultet za menadžment u sportu, Alfa Univerzitet, Beograd,

<sup>2</sup> Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet Beograd,

<sup>3</sup> Studio №1 za sport, rekreaciju i fizičku kulturu, Beograd.

**Uvod:** Svet ulaže u prevenciju jer je lečenje postalo skupo. Značaj prevencije je složen, kreativan i slojevit. Uvek je pametnije sprečiti nego lečiti. Kada je lečenje postalo oblik društvenog ponašanja zaboravilo se na prevenciju.

Prevencija pre svega znači formirana svest o kvalitetu. Motivi bi trebalo da budu realni i kreativni da bi se prihvatio stil i konfor kao sastavni način života svakodnevnice. Na žalost, put do toga je dug i odgovoran. Struka i nauka moraju da budu u stalnoj vezi i odgovorni da bi kontinuitet potreba i rezultat nauke mogli da se vežu u primenjiv program. Svest čoveka direktno određuje socijalni milje i platformu za kvalitet života. Obrazovanje je bitno i višestruko značajno za čoveka u izboru kvaliteta, stila, konfora, a pre svega u formiranju kriterijuma i kategorija društvenog ponašanja.

Obrazovanje ne pripada samo formalnom školskom sistemu. Na protiv, mnogo je značajniji neformalni sistem obrazovanja (permanentno obrazovanje) koje u svakom trenutku tretira aktuelni problem ljudi. Istraživanja pokazuju da je vrednost ljudskog organizma mnogo veća nego što ga čovek koristi. Čovek je značajno smanjio dužinu i kvalitet života iz razloga ostrašćenosti i sopstvenog izbora. Naučna dokazivanja imaju za cilj da ukažu koliko se čovek otuđio od prirode, izgubio vitalnost, imunitet, sintetički proizveo zaštitu-lek i ušao u začarani krug.

Iako nije cilj dužina života već kvalitet, kvalitet je usko vezan za psihofizičko stanje koje je vrlo često neuređeno. Profit savremenog biznisa je zasnovan na procesu izazvanih posledica. Uzrok je osmišljen, ali sakriven. Čovek u neznanju veruje lažnim pomoćima jer je nemoćan. Značaj ovog rada se upravo ogleda u edukaciji ljudi, naročito studenata, da u izobilju ponuda izaberu kvalitet.

**Ključne riječi:** edukacija, studenti, motivacija, vežbanje

# IMPORTANCE OF PERMANENT STUDENTS' EDUCATION FOR ACQUISITION OF LIFE QUALITY WITHIN THE PROFESSIONAL LIABILITIES

Vesko Drašković<sup>1</sup>, Dejan Ilić<sup>2</sup>, Svetlana Višnjic<sup>3</sup>, Đukanović Nina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Management in Sport, Alfa University, Belgrade,

<sup>2</sup> Faculty of Sport and Physical Education, University of Belgrade,

<sup>3</sup> Studio №1 for Sport and Recreation, Belgrade

*Regardless of the level of education in the field of sport, recreation, physical culture or in the field of prevention, correction, therapy or improvement of comfort and lifestyle, great ignorance is accompanied with improvisation programs in this area. The reason for this is because the formal school system is too slow and hardly applicable to current needs of the population. Permanent education is still not formed in a quality way as the value system of education. Permanent education has its advantages and importance because it can respond to the modern men needs in the shortest period and in the best manner.*

*The sample of subjects consisted of the students of vocational school with an obligatory appropriate physical status.*

*The research included 40 students, aged 19 to 22.*

*Motivation for the beginning of exercising was assessed by a questionnaire. In a separate questionnaire each participant gave his/her personal data and then answered fourteen questions.*

*The following results were obtained:*

- *subjective assessment of the beneficiaries of the exercising program is important for creation of the motives for exercising,*
- *the strongest motives to begin the exercising are morphological and health issues,*
- *students' knowledge about exercising, risk factors and stress are scarce and incorrect,*
- *connection of education and information system indicates to a possibility to reach the real program.*

*The importance of education shows that it is necessary to apply the connection between theory and practice in the problem of elimination of the consequences of modern lifestyle.*

**Key words:** education, students, motivation, exercising

## 1. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak ispitanika sačinjavaju studenti profesionalne škole, kojima je obaveza adekvatan fizički status i briga o zdravlju.

Istraživanjem je obuhvaćeno 40 studenata, uzrasta između 19 i 22 godine.

Motivisanost za pristup vežbanju i opšte znanje procenjivana je putem anketnog upitnika. Svaki vežbač je u posebnoj anketnoj upitniku naveo podatke o sebi (lične podatke), a zatim odgovorio na trinaest pitanja.

Rezultati i diskusija

Rezultate koje smo u istraživanju dobili su:

Na prvo pitanje: BAVIM SE REKREACIJOM:

- Redovno - 11
- Povremeno – 19
- Ne bavim se – 10

Status rekreativca podrazumeva kontinuirano vežbanje najmanje dva puta nedeljno tako da je ovaj rezultat logičan. Kod profesionalnih grupa sportska rekreacija maskira problem redovnosti, a uvećava problem povrede. Kod profesionalnih grupa sportska rekreacija vrlo često može biti u zoni kontraindikacije jer organizam nije u kontinuiranom, doziranom opterećenju.

## 1. BAVIO/LA SAM SE SPORTOM

Profesionalno (sportska rekreacija) – 12

Amaterski – 28

Odgovor na ovo pitanje ukazuje da postoji velika potreba za fizičkom aktivnošću, ali je lenjost i konfor savremenog načina života dominantan faktor da kontinuitet vremenom nestaje. Ovo pitanje, odnosno odgovori, ukazuju na prisutnost hipokinetičkog sindroma.

## 2. ŽELIM DA KORISTIM JEDAN ILI VIŠE OBLIKA PROGRAMA:

Opšti program rekreacije – 8

Sportska rekreacija – 17

Program za redukciju telesne težine – 4

Korektivno vežbanje – 4

Sportski program – 7

Za opšti program se uglavnom opredeljuju iz neznanja. Opšti program pokriva njihovu potrebu za kretanjem i nedefinisanim odnosu prema realnim potrebama i mogućnostima. Kod profesionalnih grupa uglavnom je izjašnjavanje za sportsku rekreaciju jer je to dominantan oblik fizičkih aktivnosti, ali kao i kod svih grupa veliki riziko faktor, jer se često dešavaju povrede.

### 3. PROGRAM ŽELIM DA KORISTIM:

Radi zdravlja – 18

Rekreativno – 10

Redukcija telesne težine – 4

Saniranje povreda – 0

Estetski izgled – 8

Kod zamora i hroničnog umora evidentne su posledice koje utiču na zdravlje. Hroničan zamor ne može više da se reguliše pasivnim odmorom zato je potreba za kretanjem, vežbanjem sve izraženija.

### 4. PROGRAM BI KORISTIO/LA:

Radnim danom – 27

Vikendom – 0

Po dogovoru – 13

Fizička aktivnost se smatra obavezom, a ne potrebom, tako da je izbor za aktivnim vikendom u jako malom procentu odnosno nema ga. Da bi se potreba za kretanjem formirala, neophodno je kontinuirano vežbanje u dužem vremenskom periodu (od 3 do 5 godina).

### 5. ZDAVSTVENA OGRANIČENJA

Hronična – 0

Prolazna – 0

Nema ograničenja – 40

Kod profesionalnih grupa, koje dominantno upražnjavaju sportsku rekreaciju, povrede ne smatraju promenama na zdravstvenom statusu nego prolaznim ograničenjima. Na zdravstvenim pregledima ispunjavaju opšte kriterijume zdravstvenog stanja (što im je obaveza) koji ne mogu proceniti hronične promene, degenerativne procese i fizički status. To se otkriva trenaznom tehnologijom i znatno utiče na njihovu produktivnost u poslu u budućnosti.

### 6. DA LI STE PUŠAČ:

Da – 16

Ne – 24

Kada je čovek u hroničnom zamoru ili stresu mora da uzima nešto kao doping. Najčešće je to alkohol, duvan ili hrana. Ako se pri tome doda da je sedateran način života sve zastupljeniji, vidimo da je hipokinetički sindrom, kao riziko faktor broj jedan prisutan u svim populacijama. Jedini izlaz za ovakvo stanje je kretanje, vežbanje.

#### 7. DA LI ZNATE ŠTA JE HIPOKINEZIJA:

Da – 9

Ne – 31

Odgovor na ovo pitanje je u skladu i sa dosadašnjim istraživanjima koji ukazuju da je neophodna permanenatna edukacija. Tretirane grupe su dale pozitivan odgovor iz razloga što su kroz praktičan program dobijali i teorijska objašnjenja značaja kontinuiranog vežbanja. Značaj odgovora na ovo pitanje je u uskoj povezanosti sa izborom programa u borbi protiv hroničnog zamora.

#### 8. DA LI ZNATE DA PREPOZNATE ZAMOR:

Da - 38

Ne – 2

Pitanje zamora i prepoznavanje simptoma uglavnom je vezano za subjektivnu procenu. Nedovoljno obrazovanje unosi inprovizaciju, a subjektivno osećanje predstavlja meritorni faktor, tako da i borba protiv zamora ne može dati željeni rezultat. Željeni rezultat jedino je moguće ostvariti primenom stručnih programa.

#### 9. DA LI KORISTITE LITERATURU IZ SPORTA I REKREACIJE:

Popularnu – 4

Stričnu – 1

Interner – 22

Ne koristim – 13

Obrazovanje podrazumeva usku povezanost formalnog i neformalnog sistema obrazovanja. Neformalni sistem obrazovanja je dominantniji jer se brže i lakše dolazi do informacija zato je i korišćenje interneta u ovom pitanju očekivano. Korišćenje literature je uglavnom glomazni sistem jer zahteva predznanje koje utiče na selekciju literaturnih podataka.

#### 10. NAVEDITE RIZIKO-FAKTORE SAVREMENOG NAČINA ŽIVOTA:

Stres – 6

Loša ishrana – 10  
Nekretanje – 10  
Duvan, alkohol – 2  
Neredovan san – 1  
Zagađen vazduh – 3

#### 11. DA LI ZNATE DA PREPOZNATE STRES:

Da – 32  
Ne – 8

#### 12. NAVEDITE POSLEDICE NEZDRAVOG NAČINA ŽIVOTA:

Gojaznost – 11  
Nedostatak kondicije – 3  
Oboljenja srca i pluća – 16  
Kraći životni vek – 2  
Lošiji kvalitet života – 2  
Stres – 6

Kada sagledamo ukupnu analizu anketnog upitnika možemo izvući sledeće zaključke:

- Subjektivna procena korisnika programa vežbanja važna je za stvaranje motiva za vežbanje;
- najjači motivi pristupu vežbanju su morfološki i zdravstveni
- znanja studenata o vežbanju, riziko faktorima i stresu su oskudna i netačna;
- povezanost edukacije i informacionog sistema ukazuje na mogućnost da se dođe do pravog programa.

## 2. ZAKLJUČAK

Na osnovu istraživanja utvrđeno je da procenat studenata koji su edukovani, odnosno imaju formiran stav na bazi znanja, je zanemarljivo mali. Dominantna je grupa koja nema ni osnovnu edukaciju o zdravlju, sportu i rekreaciji, a motivisanost za aktivnost uglavnom je vezana za posledice pojave bolova ili povećane telesne težine. Iz tog razloga se i praktičnom programu pristupa sa nivoa želja vežbača. Uglavnom želja i motiv da se postigne rezultat je suprotan trenutnim mogućnostima organizma, a program upravo ima taj zadatak da te komponente kroz određen vremenski period približi.

Bez obzira na stepen obrazovanja, na osnovu ankete koja je sprovedena, vidi se da je iz oblasti sporta, rekreacije, fizičke kulture kao i prevencije, korekcije, terapije ili poboljšanja konfora i stila života, prisutno veliko neznanje koje prate programi improvizacije. Razlog leži u tome što je formalni školski sistem spor i teško promenljiv da odgovori na trenutne potrebe populacije (bez obzira na starosne kategorije). Permanentna edukacija kao nosilac obrazovnog i vaspitnog programa još uvek nije kvalitetno formirana kao vrednosni sistem obrazovanja. Permanentna edukacija ima svoju prednost i značaj u tome što u najkraćem vremenu i na najbolji način odgovara na potrebe savremenog čoveka.

Značaj edukacije ukazuje da je neophodno primenjivati povezanost teorije i prakse u problemu otklanjanju posledica savremenog načina života sa izborom i korišćenjem programa. Obrazovanje podrazumeva usku povezanost formalnog i neformalnog sistema obrazovanja.

Lako je zaključiti da edukacija ima osnovni značaj kod motiva svakog društva da se budućnost priprema, a ne čeka.

## LITERATURA

1. Drašković.V.: Efekti kondicionih rekreativnih fitnes programa na fizičku radnu sposobnost kod osoba srednjeg doba, magistarska teza, Fakultet za menadžment u sportu, Beograd, 2006.
2. Drašković.V.: „Efekti trenazne tehnologije na fizičku i radnu sposobnost osoba sa hipokinetičkim sindromom“, doktorska disertacija, Fakultet za menadžment u sportu, Beograd, 2007
3. Mačvanin, Đ.: Funkcionalna anatomija, Fakultet za menadžment u sportu, Beograd, 2003.
4. Nićin, Đ.: Programi vežbanja u fitness centrima, FIS komunikacije, Niš,1996
5. Nićin, Đ.: Programi vežbanja u fitness centrima, FIS komunikacije, Niš,1996
6. Višnjić, S., V. Drašković: Integracije fizičke kulture i medicine u otklanjanju posledica hipokinezije na primeru programa Studija №1, I međunarodna konferencija „Menadžment u sportu“, (Zbornik radova), 2005, Fakultet za menadžment u sportu Univerziteta „Braća Karić“,Beograd, str 360-364.
7. Višnjić, S.:Dijagnostika antropološkog statusa osoba srednjeg doba, magistarska teza, Fakultet za menadžment u sportu, Beograd, 2010.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## QUANTITATIVE DIFFERENCES BETWEEN GROUPS IN BASIC MOTORIC SPACE AT 17 YEAR OLD FOOTBALL PLAYERS IN PLAY POSITION

**Visar Ganiu**

*Vullnet Ameti*

**Abstract:** *The subject of this research represents the basic characteristics and abilities of soccer players based on playing positions (goalkeeper, side defender, central defender, side central players, centerfield players and forward players), or in other words their basic motoric capabilities amongst the players aged at 17 years of age. Based on the subject of this research, the key basis of this research is the: determination of the current condition of our country in regards to this issue. Quantitative and qualitative differences in the uni-variant and multi-variant area of the based basic motoric variable are proven with the help of multi-variant analysis (MANOVA), uni-variant analysis (ANOVA) and the adequate LSD testings (last significant difference). Based on results of the analysis, they show significant multi-variant differences on the basic motoric area amongst the six groups of examinees. As well there are notable differences of two of the six applied variable.*

### 1. INTRODUCTION

The development of sciences greatly contributes to the improvement of the quality of training as well as the safety of the soccer player (athlete) in conditions of maximum training and competitive requirements. It is known that the results in soccer, as well as other modern sports, are affected by many causes and at last from it being a coincidence. This implies that it is impossible to expect success unless the training process, follow-up and control of the training effects are not based on science. For soccer achievements it is required that the experts continuously find new means and methods in working with soccer players.

Work results which can be achieved during the training process depend from many factors: starting from timely orientation (concentration), election and adequate selection, including the ones that are designated with the subject and the training methods.

## 2. METHODS OF WORK

Sample of examinees is taken from the population of soccer players up to 17 years of age (+/- 6 months) from the junior soccer schools of S.C. "Sloga Jugomagnat", S.C. "Vardar", S.C "Rabotnicki" and S.C. "Makedonija". All these soccer clubs are competing within the best soccer league in Republic of Macedonia and are from the capital Skopje.

During this research total of 6 basic "motoric" variables are utilized in order to make an assessment of energetic factor and the central regulation of movements: foot tapping (**MTAPN**), weight squat durability (**MITPC**), distance jumping from steady position (**MSDM**), height jumping from a standing position (**MV20M**), fast 20 meter running from a standing position (**MV20M**) and fast running with a jumping start (**MV20L**).

For all the basic capabilities we calculated the baseline statistic parameters: arithmetic center, standard deviations, coefficient of variability, the minimum and maximum results, skewness symmetric distribution, Kurtosis elongated distribution, this included all the examinees as well as each of sub-examinees defined based on the model (goalkeeper, side defender, central defender, side midfielder, central midfielder and forwards)

Quantitative and qualitative differences within the one-variant and multi-variant latitude of the applied basic "motoric" variables are determined with the help of multi-variant analysis (MANOVA), one-variant analysis (ANOVA) and the adequate LSD (last significant difference).

## 3. RESULTS AND DISCUSSIONS

Table 1. Basic statistic indicator of basic motoric variables within all the examinees (N=104)<sup>4</sup>

Varijabli	$\bar{X}$	Min.	Max.	SD	Skew.	Kurt.
1. MTAPN	27.87	18.00	41.00	4.50	.44	.32
2. MITPC	49.46	11.70	164.90	26.29	1.36	3.24
3. MSDM	2.26	1.75	2.40	.22	4.70	37.71
4. MSVM	2.60	2.29	3.80	.17	3.39	24.30
5. MV20M	3.50	2.72	3.90	.22	-.82	.99
6. MV20L	2.58	2.00	2.96	.21	-.11	-.41

---

<sup>4</sup> The tables, the basic statistical parameters and LSD tests of the significant variables based on the positions of the soccer players are kept by the author in order to avoid useless overburden of this material; the results will be included in the conclusion.

Table 2. Multi-variant analysis and one-variant analysis of basic motoric variables between 6 groups of examinees (goalkeeper, side defender, central defender, side central player, central players, and forward players)

Varijabli	Mean sqr Effect	Mean sqr Error	F(df1,2) 5,98	Q
1. MTAPN	42.24	19.17	2.20	.06
2. MITPC	1728.92	638.30	2.71	.02*
3. MSDM	.04	.05	.87	.50
4. MSVM	.04	.03	1.46	.21
5. MV20M	.05	.05	1.03	.40
6. MV20L	.09	.04	2.35	.05*

Wilks' Lambda	Rao's R	df 1	df 2	Q
.57	1.89	30	374	.00

Based on the results presented on table 2, where it is shown the multi-variable analysis of the applied basic-motoric variables, between the 6 groups of examinees (goalkeeper, side defender, central defender, side central player, central players, and forward players) it is clearly seen that Wilk-s Lambda is .57, Rao-s F approximations is 1.89 with free angles of Df1=30 i Df2=374.

The observed values or the relevant statistic indicators give importance to the difference at a level Q=.00. This concludes that there is a presence of a great inter-group difference within the overall multi-variant basic-motoric function, in other words the applied groups compared to the quantity of their basic bio-motoric capabilities do not belong to the same group (population). This is not what the expectations were although the examinees selected were from different soccer positions where each position has its own specific and it requires that the soccer player within the particular position to fulfill specific technical-tactical elements; based on the initial expectations our players were expected to possess alike basic-motoric abilities regardless of the position they play based on the fact that each of them have the same training process for years. Only based on the specific-motoric area is where such differences should be manifested.

During the review of the one-variant analysis (ANOVA) for each variable alone (Table 2) it is observed that 2 of 6 applied basic-motoric variables have statistical one-variants inter-group differences at a level Q=.02 and .05

**4. CONCLUSION**

Undoubted that the small number of scientific work in the domain of soccer, with this scientific research contribution to it's development. Soccer, as a multi structural game, it is impossible to make a complete analysis just with one research ; whatsoever with an

analysis of its basic characteristics and capabilities of the soccer players based on their position, the basic motoric capabilities (of soccer players aged at 17) greatly contributes to its development.

Based on the final results it can be easily concluded that this scientific research accomplished its aims. As a result, the following are the conclusions:

- The center players possess most expressed values within the variable that defines the static endurance of lower extremities (squat durability), where statistically are distanced for the rest of the groups or examinees. Among the rest of the groups there are no such differences of this variable.
- Most expressed values for the fast running 20 meters, jump starting are shown for the central defenders and the central players.
- The forward positions have the lowest values among these two statistical important variables. This only confirms the selection of the forward players is done incorrectly based on the fact that some players have the highest body fat and lowest values for endurance and fast 20 meter running and jumping start. This does not fulfill the modern trends for these types of players and is contradictory to the offered soccer models of the most developed countries.

## 5. LITERATURA

1. Aleksić, V. (1990). Fudbal. Beograd; FFK.
2. Aubrecht, V. (1980). Faktorska struktura nekih situacionih testova brzine nogometaša. Kineziologija, 1-2: 101 -115.
3. Aubrecht, V., A. Hosek-Momirovic (1983). Relacije morfoloških karakteristika i uspješnosti u nogometnoj igri. Kineziologija, 1- 2 : 63-68.
4. Bala, G. (1986). Logičke osnove metoda za analizu podataka iz istraživanja u fizičkoj kulturi. Novi Sad
5. Boženko, A. (1985). Trening vrhunskih fudbalera. Beograd: Sportska knjiga.
6. Boženko, A. (1986). Rad sa mlađim uzrasnim kategorijama u fudbalu. Beograd: Sportska knjiga.
7. Boženko, A. (1997). Osnove teorije i metodike treninga fudbalera. SIA; Beograd.
8. Dacić, R. (2001). Osnovi statistike. Sarajevo. Fakultet za fizičku kulturu.
9. Elzner, B. (1974). Uticaj nekih manifestnih i latentnih antropometrijskih i motoričkih varijabli na uspjeh u igri fudbalera. Magistarski rad; Zagreb; FFK.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## REGIONALNA LIGA U FUDBALU – SPAS ZA FUDBAL NA NAŠIM PROSTORIMA

Tomislav Gašić<sup>1</sup>, Saša Bubanj<sup>2</sup>, Slaviša Lazuta<sup>2</sup>

*Русские государственнй университет физической культуры, спорта и туризма,  
Москва*

*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Niš  
Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Banja Luka*

**Apstrakt:** Pošto klubovi u novonastalim, nacionalnim ligama uglavnom nisu imali nikakvog ili malog uspjeha posljednjih dvadesetak sezona, bilo bi dobro u interesu sporta formiranje regionalne lige u fudbalu u kojoj bi učestvovali najbolji klubovi bivših republika i najbližeg okruženja. Regionalna fudbalska liga bila bi dobitak ne samo u pogledu kvaliteta fudbala, već i u finansijskom smislu, a i publika bi se vratila na stadione. Cilj ovo rada je da se vidi koliko je obnavljanje jedinstvenog takmičenja na području bivše Jugoslavije ostavljivo i potrebno. Svaki razgovor i polemika na ovu temu među sportistima i sportskim stručnjacima su pokretač u razvoju fudbala na Balkanu i u zbližavanju naroda. „Velika četvorka“ Crvena zvezda, Partizan, Dinamo i Hajduk jedini imaju snagu da tako nešto organizuju i bez pristanka i jednog od njih od takmičenja nema ništa.

**Ključne riječi:** fudbal, regionalna liga, razvoj sporta.

**Apstract:** Because the tams that belong to a new national league did not have any success in the last twenty seasons, it would be a good idea, and in the interest of sport, to form a regional soccer league. In the league like that, the best teams from ex republics and closest regions would have a chance to compete. Regional soccer league would gain not just in a quality aspect, but in a financial sense also, and public would return to sport stadiums once again to enjoy the competition in sport. The goal of this research is to show that reviving of a unified competition is realistic, and that would be beneficial at the same time. Every dialog and discussion on this thematic, among sport competitors and experts in sport competitions, are a powerful tool in developing soccer on Balkans, and in the same time a way to bring people together. “The Big Four”; “Crvena Zvezda”, “Partizan”, “Dinamo” and “Hajduk” are only ones who would have the power to organize such a competition. In absence off just one of them, such competition would be impossible.

**Key words:** soccer, regional league, interest of sport

## **1. UVOD**

Da li je formiranje regionalne lige dobra ili loša stvar za fudbal na našim prostorima, utopija ili realnost? Da li je moguće u nekoj novoj ligi okupiti Crvenu zvezdu, Hajduk, Partizan, Dinamo, Željezničar, Sarajevo, Maribor, Budućnost, Vardar...?

Košarkašima je uspjelo, košarkaška regionalna liga postoji i funkcioniše bez većih problema, i vaterpolisti su našli svoj model, a fudbal, najpopularnija igra na svijetu koja izaziva najjače emocije još čeka. Još uvijek ne postoji konkretna inicijativa, već samo mišljenja predstavnika klubova. Svi najpopularniji klubovi s prostora bivše Jugoslavije, izuzev Crvene zvezde, zainteresovani su da se oformi ovakvo takmičenje. Partizan, Dinamo i Hajduk uveliko podržavaju ideju o takmičenju najboljih balkanskih klubova, a ideja je i u BiH, Makedoniji, Sloveniji i Crnoj Gori naišla na odobravanje. Možda bi Bosna i Hercegovina zbog svoje specifičnosti, više nego zbog kvaliteta, morala da ima u početku tri predstavnika u balkanskoj ligi.

Ako su sportisti najbolji ambasadori svoje države onda bi ovakva takmičenja bila doprinos zbližavanju naroda.

Ekonomska situacija u svim klubovima regiona je loša, pa bi regionalna liga bila spas i veliki dobitak u finansijskom smislu, u pogledu kvaliteta fudbala, a i publika bi se vratila na stadione.

## **2. CILJ RADA**

Cilj ovo rada je da se vidi koliko je obnavljanje jedinstvenog takmičenja na području bivše Jugoslavije ostavljivo i potrebno. Svaki razgovor i polemika na ovu temu, među sportistima i sportskim stručnjacima su pokretač razvoja fudbala na Balkanu i zbližavanju naroda.

## **3. TEORIJSKA RAZMATRANJA**

Regionalna liga je svaki dan i realnija i potrebija. Činjenica da je predsjednik UEFA Mišel Platini nagovijestio tu mogućnost, govori da se fudbalski vidici šire.

Raspadom države SFRJ fudbal na ovim prostorima pao je nisko, raspukao kao balon, a reprezentacije bivših republika nisu u mogućnosti da nastave kontinuitet jugoslavenskog fudbala čiji su igrači pronijeli slavu širom planete. Treba pogledati sada Bundes ligu, Englesku ligu ili Talijansku ligu i kada bi se njihove države raspale na šest dijelova, kvalitet i njihovog fudbala bio bi na granama naših nacionalnih liga. Reprezentacije novih država sa teritorije bivše Jugoslavije na međunarodnoj sceni u ovih dvadesetak godina izuzev Hrvatske koja je na Svjetskom prvenstvu osvojila treće mjesto, Slovenije i Srbije koje su se uspjele kvalifikovati na mundijal nisu postigli ništa vrijedno pomena.

Klubovi u novonastalim, nacionalnim ligama nisu imali nikakvog uspjeha posljednjih dvadesetak sezona, ili se nisu kvalifikovali za ulazak u takmičenje pod okriljem UEFA, ili su ispadali u predtakmičenjima ili loše-nikao „bili topovsko meso“ prošli u Ligi šampiona.

Fudbal u novoformiranim državama je oslabio, postao neinteresantan za publiku pa su stadioni poluprazni ili prazni.

U takvoj situaciji rađa se ideja regionalnog takmičenja u fudbalu u kojem bi učestvovali najbolji klubovi bivših republika. Publika bi ponovo željela da u svojoj sredini vidi svoje omiljene klubove . Zvezdu, Partizana, Sarajevo, Želju, Dinamo, Hajduk, Vardar, Rijeku, Maribor... na takvim utakmicama stadioni bi bili puni. Slična situacija je i na vaterpolo utakmicama. Bilo bi više zainteresovanih sponzora, sredstva bi se obezbijedila od Tv prenosa, koristi bi imali turizam gradova učesnika jer bi bio za hiljade navijača puniji svake druge sedmice u toku sezone, ljudi bi uspostavili prijateljske odnose i kontakte. Jadnom riječju, svi su na dobitku. Svako odlaganje razgovora na ovu temu šteti fudbalu na ovim prostorima.

UEFA finansijski i na svaki drugi način pomaže akciju „Danska škola fudbala“ sa ciljem da se djeca sa prostora bivše SFRJ zbliže i uspostave prijateljske veze.

U Evropi je samo pet profitabilnih liga: njemačka, španska, engleska, francuska i talijanska. One imaju velika tržišta (što je i cilj). UEFA ima cilj da ujedini više malih regiona što je formula za uspjeh.

Naravno, za početak moraju se definisati jasni ciljevi i forma takmičenja. Kvalitet ove lige bi bio veoma visok i prema tome prvcima bi trebalo omogućiti prolaz u Ligu šampiona, drugom i trećem plasman u Ligu Evrope.

Razgovore na ovu temu treba da povedu UEFA sa svojim predsjednikom, fudbalski savezi novonastalih država uz podršku političara, jer politika i sport uvijek su bili jedni uz drugo.

Strah da bi bilo na stadionima nereda je neopravdan. Ako su zemlje u Zapadnoj Evropi (prije svega Holandija i Engleska) uspjele da spriječe nereda i divljenje huligana na stadionima, zašto se to ne bi moglo uraditi i ovdje. Samo oštri zakoni poput onih u Engleskoj, najbolji lijek su protiv huligana.

To naše države i bez formiranja ove nove lige moraju da urade kako bi stale na put divljanju na sportskim terenima. U većini zemalja postoje dobri zakoni koji se ne provode i predstavljaju mrtvo slovo na papiru. Samo sprovođenje tih zakona će napuniti stadione i učiniti ih bezbednim da roditelji mogu odevsti svoju djecu na utakmicu.

Većina fudbalskih stručnjaka su za zajedničku ligu. Neki su protiv ove ideje zbog bojazni da će odlaskom najboljih klubova propasti nacionalne lige i mali klubovi. Postavlja se pitanje: treba li kočiti razvoj najjačih klubova ili brinuti o opstanku manjih koji ne bi ni bili u prvim nacionalnim ligama da nije bilo raspada Prve lige SFRJ? Bila bi obostrana korist, jer u regionalnoj ligi bi bilo više para i sredstava, a samim tim i transferi fudbalera iz nacionalnih liga bi bio puno veći nego sada, a veliki broj igrača ne bi odlazio u Evropske klubove već bi ostajao u klubovima regionalne lige.

Vrlo važno pitanje je i odabir arbitara. Ko bi sudio na utakmicama? U svakom slučaju treba biti optimista, osloniti se na profesionalizam najboljih arbitara na teritoriji bivše SFRJ.

U prilog formiranja regionalne lige su slabi koeficijenti koji iz godine u godinu otežavaju put ka fudbalskoj eliti Evrope, slabe nacionalne lige, nezainteresovani sponzori, prazni

stadioni, nekvalitetan fudbal. U prilog ovoj ideji je i informacija da su se predstavnici nacionalnih fudbalskih saveza Češke i Slovačke dogovorili da obnove nekadašnju federalnu ligu Čehoslovačke koja se raspala prije sedamnaest godina kada i ova zemlja. Ova liga je funkcionisala od 1925. do 1993. i fudbalski funkcioneri novonastalih zemalja Češke i Slovačke očekuju stvaranjem nove lige bolji fudbal, veću atraktivnost za navijače, više novca sa boljim marketingom i prodajom prava na Tv prenose.

Regionalna liga ne bi morala podrazumijevati samo takmičenje klubova iz naših bivših republika, već su za to zainteresovani Rumuni, Bugari i Mađari.

#### 4. ZAKLJUČAK

Samo kratkovidni ne vide da je to spas za fudbal ovih prostora. I umjesto da se postigne dogovor, istupi pred UEFA i izdejstvuje da se dobije prolaz preko ovog zajedničkog takmičenja u Ligu šampiona i Ligu Evrope, rasipa se energija i vrijeme na beznačajna pitanja. Ova liga će zaživjeti prije ili kasnije, pa ako će biti, a ako je to nešto dobro i u interesu svih, zašto ne odmah ili što prije!

#### LITERATURA

1. Andrews, D.L., Silk, M. (2005). Globalno poigravanje: toyotizam, transnacionalni korporativizam i sport Quorum, Zagreb, 4.
2. Armstrong, G., Giulianotti, R. (1999). **Football Cultures and Identities**. London, MacMillan.
3. Bodin, D., Robene, L., Heas, S. (2007). Sport i nasilje u Europi. Zagreb: Knjiga i trgovina d.o.o.
4. Bourdieu, P. (2002). Kako se može biti ljubitelj sporta?. **Zarez**, Zagreb, 39.
5. Caillois, R. (1965). **Igre i ljudi**. Beograd: Nolit.
6. Vercan, S. (2003). **Nogomet – politika – nasilje. Ogledi iz sociologije nogometa**. Zagreb: Jesenski&Turk 7: 201.
7. Džeba, K., Serdarušić, M. (1995). Sport i novac. Iza kulisa svjetskih spektakala. Zagreb: Reta, Hrvatski zbor sportskih novinara.
8. Hargreaves, J. (2005). Teorija globalizacije, globalni sport, nacije i nacionalizam, **Quorum**, Zagreb, 4.
9. Koković, D. (2000). **Sociologija sporta**, Beograd: Sportaska akademija.
10. Lalić, D., Biti, O. (2008). Četverkut sporta, nasilja, politike i društva: znanstveni uvid u Europi i u Hrvatskoj, *Politička misao*, Zagreb, 3-4.
11. Lalić, D. (1993). *Torcida pogled iznutra*. Zagreb: AGM.
12. Malacko, Rado. (2006). *Menadžment ljudskih resursa u sportu*, Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja. Olimpijski komitet BiH.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.

**PANEVROPSKI UNIVERZITET**  
**APEIRON**  
**УНІВЕРСИТЕТ**  
za multidisciplinarno i virtualne studije  
Pan-European University for Multidiscipline & Virtual Studies  
Banja Luka

## PRETRENIRANOST U SPORTU

**Tomislav Gašić<sup>1</sup>, Saša Bujanj<sup>2</sup>, Slaviša Lazuta<sup>2</sup>**

*Russkie gosudarstvennyy universitet fizičeskoj kul'tury, sporta i turizma, Moskva*  
*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Niš*  
*Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Banja Luka*

**Apstrakt:** *Povećanjem opterećenja iznad granice na koju je organizam sportiste naviknut dolazi do promjena u njegovom organizmu čiji je rezultat povećanje otpornosti prema stresu i povećana radna sposobnost. Povećanje opterećenja može biti i pozitivno, i negativno. Osnovni problem kod sportskog treninga je odrediti optimalni intenzitet opterećenja za svakog sportistu individualno. U radu se govori o najčešćim greškama koje dovode do pretreniranosti i o terapijskim tehnikama tretmana pretreniranosti.*

**Ključne riječi:** *pretreniranost, opterećenje, akutna, hronična, tretman*

**Apstract:** *By increasing the stress level above the highest maximum that the body of an athlete is used to, it comes to the changes in his system, which results in higher body endurance and durability. However, increasing the stress level could result in a positive and negative outcome. The fundamental problem in training is to obscure optimal stress level for every individual athlete. In reading is talked about most common mistakes that are leading to overworking, and about therapeutic techniques to treat overworking conditions.*

**Key words:** *overworking. burden, acute, chronic, treatment*

### 1. UVOD

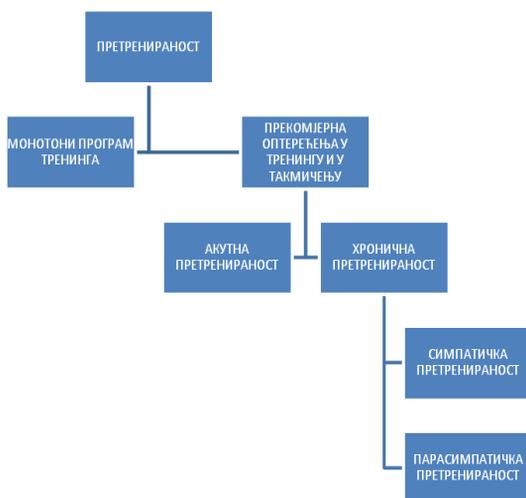
Pretreniranost je razlika između trenažnih i takmičarskih opterećenja s jedne, i oporavka s druge strane. Pošto je osnovni cilj sportskog treninga postizanje što boljih rezultata, neophodno je da se u trenažnom procesu poštuju zakonitosti i principi. Osnovni principi sportskog treninga su princip adaptacije i princip povećanja opterećenja (Harre, 1982). Povećanjem opterećenja iznad granice na koju je organizam sportiste naviknut dolazi do promjena u njegovom organizmu čiji je rezultat povećanje otpornosti prema stresu i povećana radna sposobnost. Takve adaptacije variraju zavisno od pola, životne dobi i stepena uterniranosti (Virus, 1995). Povećanje opterećenja može biti i pozitivno, i negativno. Osnovni problem kod sportskog treninga je odrediti optimalni intenzitet

opterećenja za svakog sportistu individualno. Ukoliko je opterećenje nedovoljno, doći će do smanjene radne sposobnosti sportiste i slabijih rezultata u takmičenju. S druge strane, rezultati većeg opterećenja su veći stres, negativne adaptacijske promjene i pad imuniteta, što su znaci pretreniranosti. Razlike između nedovoljnog, optimalnog i prevelikog opterećenja u treningu su veoma male i teško ih je razlikovati. Kod sportista se javljaju znaci akutne i hronične pretreniranosti.

## 2. CILJ RADA

Cilj rada je da se pokažu vrste i znaci pretreniranosti, uputstva kako uzbjeći pretreniranost, i u slučaju njene pojave kako ja tretirati.

## 3. VRSTE PRETRENIRANOSTI



Slika 1. Tipovi pretreniranosti (Stone i saradnici 1991).

Pretreniranost kao posljedica monotonog programa treninga: zbog jednoličnog korištenja istih zadataka dolazi do ove pretreniranosti, koju odlikuju pad radne sposobnosti i takmičarskog uspjeha.

Pretreniranost kao posljedica prekomjernog opterećenja: uzrok ove pretreniranosti je nesrazmjer između opterećenja i oporavka u pojedinim etapama treninga, što dovodi do smanjene radne sposobnosti i rezultata na takmičenjima. Unutar ovog oblika razlikuju se akutna (kratkotrajna) pretreniranost i hronična.

Akutna pretreniranost je kratkotrajan pad radne sposobnosti i uspješnosti sportiste praćen fiziološkim i psihološkim simptomima pretreniranosti. Treba razlikovati akutnu

pretreniranost od akutnog umora izazvanog jednim ili više treninga u jednom trenaznom danu.

Hronična pretreniranost je dugotrajan pad radne sposobnosti praćen izraženim fiziološkim i psihološkim simptomima pretreniranosti. Israel (1976) razlikuje dva oblika hronične pretreniranosti: simpatičku i parasimpatičku pretreniranost.

Karakteristika simpatičke pretreniranosti je pojačana aktivnost simpatikusa u mirovanju. Uzrok ove pretreniranosti je najčešće rano podizanje intenziteta opterećenja.

Kod parasimpatičke pretreniranosti pojačan je rad parasimpatikusa u mirovanju, a njegov uzrok je posledica pretjeranog obima rada, ili nedovoljan oporavak između treninga.

#### **4. ZNACI PRETRENIRANOSTI**

Znaci pretreniranosti su smanjenje radne sposobnosti, osjećaj umora, nemogućnost napredovanja u treningu i na takmičenjima, i pad performansi. Na osnovu istraživanja (Fry i saradnici 1991, Lehman i saradnici 1993, Fahey 1997) biološke pokazatelje pretreniranosti dijelimo u šest kategorija:

- *Takmičarski pokazatelji*
- *Fiziološki pokazatelji*
- *Anatomske pokazatelji*
- *Imunološki pokazatelji*
- *Biohemijski pokazatelji*
- *Psihološki pokazatelji.*

Tabela 1. Simptomi pretreniranosti (modifikovano prema Fry i saradnicima., 1991., i Fahy, 1997

##### **1. Takmičarski pokazatelji**

- Smanjena radna sposobnost
- Pad takmičarskih rezultata
- Gubitak snage
- Gubitak koordinacije
- Smanjena efikasnost i amplituda pokreta
- Smanjena sposobnost ispravljanja grešaka
- Česte greške u TE – TA zadacima
- Spori oporavak

##### **2. Fiziološki pokazatelji**

- Gubitak tjelesne mase

- Gubitak lipida
- Promjene krvnog pritiska
- Povećanje frekvencije disanja
- Povećanje dobijanja kiseonika kod submaksimalnih opterećenja
- Povišen bazalni metabolizam
- Nesanica
- Hronični zamor
- Povišen osjećaj žeđi
- Glavobolja
- Gubitak apetita
- Anoreksija i bulimija
- Amenorea kod žena
- Gastrointestinalni problemi

### **3. *Anatomske pokazatelji***

- Bolovi u leđima
- Bolovi u mišićima i tetivama
- Mišićne upale i napetosti
- Stres frakture
- Patelofermoralna bol

### **4. *Imunološki pokazatelji***

- Povećan broj krvnih eozinofila
- Bakterijske infekcije
- Povećan broj prehlada i alergija
- Sporo zarastanje manjih povreda
- Otečenost limfnih žlijezda
- Jednodnevne prehlade
- Smanjen broj leukocita

### **5. *Biohemijski pokazatelji***

- Disfunkcija hipotalamusa
- Smanjena tolerancija na glukozu
- Smanjena koncentracija glikogena
- Smanjena koncentracija minerala u kostima
- Smanjena koncentracija hemoglobina
- Smanjena koncentracija željeza u serumu

- Gubitak minerala (Zn, Co, Al, Mn, Se, Cu...)
- Povećana koncentracija uree
- Povišeni nivo kortizola
- Nizak nivo slobodnog testosterona
- Smanjen omjer slobodnog testosterona i kortizola
- Smanjeni nivo glutamina
- Smanjena koncentracija aminokiselina
- Povišen nivo slobodnog triptofana

#### **6. Psihološki pokazatelji**

- Depresija
- Apatija
- Visok subjektivan osjećaj umora
- Emocionalna nestabilnost
- Promjena u ponašanju
- Gubitak volje za treningom i takmičenjem
- Strah od takmičenja
- Smanjeno samopouzdanje
- Smanjena sposobnost obrade informacija
- Smanjena koncentracija za rad i trening

### **5. PREVENTIVA**

Najčešći uzrok pretreniranosti sportista su greške trenera prilikom planiranja i programiranja. Najčešće greške koje dovode do pretreniranosti su:

- Neadekvatne metode treninga
- Monotonija
- Nedostatak komunikacije i saradnje između trenera i sportiste
- Nerealni ciljevi treninga
- Povećanje volumena i intenziteta treninga
- Treniranje visokim intenzitetom duži period
- Disbalans superkompensacije

Najvažniji faktori u preventivi pretreniranosti su poznavanje teorije, metodologije i organizacije treninga.

Do pojave pretreniranosti dolazi i zbog neurednog načina života sportiste:

- Neadekvatna ishrana
- Nedovoljna količina sna
- Neorganizovano slobodno vrijeme
- Konzumiranje droga, alkohola, cigareta
- Socijalni i emocionalni problemi sportiste.

Preventiva obuhvata:

- Plan i program treninga
- Redovna kontrola zdravstvenog stanja sportiste i biohemijske testove
- Permanentnu saradnju stručnog tima
- Introspekcija sportiste (samokontrola sportiste)
- Primjene mjera oporavka

## **6. TRETMAN**

Zavisno od tipa pretreniranosti, primjenjuju se različite terapijske tehnike (Bompa, 1999., Harre, 1982., Israel, 1976).

Za tretiranje simpatičke pretreniranosti preporučuju se sledeće tehnike:

- Smanjiti unos proteina, povećati unos vitamina A, C, D i B – kompleksa.
- Posebna ishrana (mlijeko, svježe voće i povrće)
- Izbjegavanje stimulacionih sredstava (energetski napici, alkohol, kafa, čaj)
- Masaža
- Plivanje
- Kupanje, a ne sauna
- Jutarnje tuširanje hladnom vodom i masaža ručnikom
- Izvođenje laganih ritmičkih vježbi
- Klimatska terapija
- Korištenje sedativa uz medicinsku kontrolu

Za tretiranje parasimpatičke pretreniranosti preporučuju se sledeće tehnike:

- Posebna prehrana (sir, meso i jaja)
- Povećan unos vitamina S i B kompleksa
- Naizmjenično tuširanje hladnom i toplom vodom

- Sauna u kombinaciji sa hladnim tuširanjem
- Klimatska terapija (more)
- Intenzivna masaža
- Vježbe snage umjerenog intenziteta
- Sportske igre umjerenog intenziteta
- Izbjegavanje monotonih aktivnosti

## 7. ZAKLJUČAK

U želji za postizanjem što boljih rezultata, tendencija trenažnog procesa je povećanje obima rada, intenziteta treninga i takmičarskih opterećenja. Pošto su sportisti zbog te želje često stavljeni u situacije koje prelaze njihove normalne fiziološke granice često dolazi do preopterećenja i pretreniranosti. Važno je da se pronađu njihovi uzroci i da se eliminišu. Ukoliko je potrebno izvršiti promjene u planiranju i programiranju treninga. Intenzitet treninga se postepeno povećava nakon što znaci pretreniranosti sportista prestanu.

## LITERATURA

1. Bompa, T. (1999). Periodisatin: Theory and methodology of training. Human Kinetics, Champaign. IL.
2. Vlahek, P. (2007). Sindrom pretreniranost: Pretjerivanje u sportu i rekreaciji. [www.adventure-sport.net](http://www.adventure-sport.net).
3. Vujčić, I. (2010). Pretreniranost. [www.trcanje.rs](http://www.trcanje.rs).
4. Fry, R. W., A. R. Morton. D. Keast (1991). Overtraining in athletes: an update. Sports Med. 12 (1): 32-65.
5. Forser, F. (2010). Pretreniranost i njeno sprečavanje. <http://supermen.tportal.hr>.
6. Harre, D. (1982). Principlesof sports training. Sportverlag, Berlin.
7. Israel, S. (1976). Zur problematik des ubertrainings aus interistischer und leistungsphziologischer sicht. Mediyin und Sport, 16:1-12.
8. Jerkan, M. (2008). Pretreniranost kod sportista. [www.stetoskop.info](http://www.stetoskop.info).
9. Jerkan, M. (2009). Pretreniranost kod sportaša. <http://nogometnitrening.com>.
10. Džajić, S. (2010). Pretreniranost. [www.bhtrening.com](http://www.bhtrening.com).





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## OSNOVI SPORTSKE SELEKCIJE

**Prof. dr Kemal Idrizović**

*Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Nikšić  
Univerzitet Crne Gore, Podgorica*

**Sažetak:** *Ima veoma mnogo različitih pogleda na to šta je selekcija u sportu, kako je sprovesti i kako ona treba biti strukturirana. Kako god, mnogi sportisti nisu uspješni u sportu koji su izabrali, iako hiljade najmlađih koji učestvuju u sportu, imaju aspiracije da to bude na elitnom nivou.*

*U isto vrijeme proces sportske selekcije mora biti naučno zasnovan. Kako da vrhunski stručnjaci u sportu predvide da će neki sportista dostići elitni nivo u sportu? Koja je razlika između dobrog sportiste i elitnog sportiste? Profesionalni sportski klubovi i organizacije veoma mnogo investiraju u sportsku selekciju i razvoj sportista kako bi odgovorili na ovakva pitanja. Bilo kako, čak i gledano očima najboljih sportskih stručnjaka, talentovanog pojedinca je u sportu veoma teško odrediti.*

**Ključne riječi:** *sport, selekcija, struktura.*

**Summary:** *There are many different views on what sport selection accomplishes and how it should be structured. However the many athletes that do not succeed in the particular sport they have chosen, although many thousands of youngsters who participate in sport aspire to participate at an elite level.*

*At the same time talent identification programs need to be scientifically based. How do sports specialists predict that some athletes will achieve greatness in sports? What is the difference between a good athlete and an elite athlete? Professional sports clubs and organisations invest heavily in sport selection and development in an attempt to answer questions like these. However, even in the eyes of trained specialists, talent in sport is difficult to assess.*

**Key words:** *sport, selection, structure.*

## 1. UVOD

Sublimacija naučnog i praktičnog se, kad je kineziologija u pitanju, najbolje uočava u sportskom treningu. Već dugo vremena težište kinezioloških istraživanja je upravo trenazni proces. Rezultati, dobijeni u nauci, nekad manje, nekad više, nekad kvalitetno, nekad manje kvalitetno, eksploatisani su od strane trenera, koji su sa svojim sportistima bili direktni konzumenti najnovijih naučnih saznanja.

Posljednjih dvadesetak godina predstavljaju period kada su izmijenjena i posljednja "tajna" znanja, koja to u potpunosti i nisu bila, ali u određenom smislu se nisu svuda podjednako i na isti način koristila. Raspolaganje sa istim činjenicama, posjedovanje približno istih mogućnosti, dovelo je do situacije, da više i nije bilo sigurno, da će samo određeni broj zemalja, onih koje su imale veći broj stanovništva, dakle veću bazu, a uz to i razvijeniju nauku, u kontinuitetu stvarati nove najbolje sportiste i nove rekordere. Razmjena znanja, izražena u razmjeni stručnjaka, literature, trenažnih metoda, sredstava i rekvizita, učinila je mogućnost vrhunskog sportskog dostignuća globalnijim, i to u širokom dijapazonu sportskih disciplina. Taj podatak, upućuje na zaključak, da je konkurencija uvećana nekoliko desetina, pa i stotina puta.

Uvećanje konkurencije se nije odvijalo samo u numeričkom smislu, već i u njenom kvalitativnom opisu, tako, da su do tada, ustaljeni sistemi odabiranja sportista, postali manje aktuelni. Ako se želi biti precizan, ti sistemi nikad i nisu u potpunosti, na pravi način i svuda zaživjeli. O njima se uvijek veoma mnogo govorilo, puno manje pisalo (obimnije, tek od devedesetih godina prošlog vijeka (Régnier i sar., 1993), a najmanje direktno u praksi i sprovodilo. U pojedinim "visoko razvijenim" sportskim sredinama, proces odabiranja, usmjeravanja i na poslijetku krajnjeg usavršavanja, prepoznatljivijeg kao selekcija u sportu, se sprovodio na nivou, kojeg, čak ni danas, ne možemo nigdje sresti. Međutim, ti primjeri su bili strukturirani na postulatima koji nisu uvijek, u krajnjem, bili sportski (humani).

U literaturi, na prelasku iz sedamdesetih u osamdesete godine dvadesetog vijeka, će se naći i mišljenja, da je izdvojeni život, odnosno internatski život i način školovanja Istočnih Njemaca upravo najhumaniji. Da li ćemo se danas sa tim složiti, neka ostane svakome od nas, da sudi na osnovu svojih kriterijuma, ali ne zaboravimo, u periodu od 1972. do 1984. godine, veliki broj osvajača olimpijskih medalja iz Istočne Njemačke je bio selekcioniran na prethodno navedeni način, uz primjenu naučnih metoda. Na sličan način je, još 1939. godine, u Sovjetskom Savezu, formirano 310 škola, u kojima se sprovodio stručno-pedagoški i istraživački rad, da bi 1960. bilo već 2000 takvih škola sa 620 000 polaznika i 11000 trenera.

Nasuprot ovakvom pristupu, u USA je temelj selekcije u sportu ugrađen u obavezne sportske sadržaje u osnovnoj školi, kao i veoma kvalitetne programe školskog sporta i takmičarskih sistema.

Zanimljiv je i primjer Bugarske, za koju je 1976. godine, 4/5 osvajača medalja bilo iz procesa opšte selekcije. U Rumuniji je, na primjer, početkom osamdesetih godina prošlog vijeka, iz baze koju je predstavljalo 25000 do 30000 djevojčica, selektirano između dvadeset i trideset veslačica, koje će u Los Anđelesu 1984. godine osvojiti 5 zlatnih i 1 srebrnu medalju, a četiri godine kasnije u Seulu ukupno 9 medalja.

Kako ne bi bilo nesporazuma, selekcija je kao fenomen u sportu prisutna od samog početka (savremena kretanja u sportu je čine neophodnom), samo što je oduvijek, a tako je i danas, postojao problem sistemskog uređenja, koji je u jednom periodu bio "najkvalitetniji" u Istočnoj Evropi. U nastavku, o tim problemima samo u tragovima, jer oni neće biti predmet priče koja slijedi, kao što predmet ovog poglavlja neće biti ni početni korak u selekciji koji do sada još nikada nije trajno riješen, a to je masovnost baze iz koje se započinje selekcija.

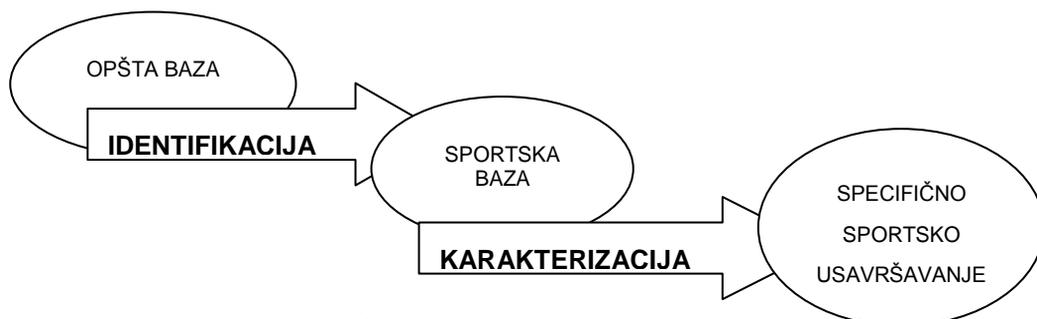
## 2. SELEKCIJA U SPORTU

Porijeklo riječi selekcija vodi iz latinskog jezika, tačnije od riječi *selectio*, ili *seligare*, što znači odabiranje. Prema tome, selekcija u sportu bi u svojoj simplifikiranoj definiciji, bila proces odabiranja u sportu. Složenije definicije, svakako dopunjuju osnovno tumačenje, tako da se da konstruisati jedno univerzalno određivanje ovog fenomena.

Selekcija u sportu podrazumijeva višestepeni proces koji započinje identifikacijom sportskog talenta (odabir, rani izbor), a nastavlja se karakterizacijom sportskog talenta (usmjeravanje, određivanje sportske osobnosti). Preostale aktivnosti, koje se ponekad pripisuju selekciji, su njena nadgradnja i ne zadovoljavaju osnovni princip selekcije u sportu, otkrivanje, prepoznavanje i usmjeravanje novih sportskih talenata. Čak, šta više, nekada predstavljaju ispravljanje grešaka napravljenih u toku identifikacije i karakterizacije. Ti, kako se nekad nazivaju, oblici selekcije, imaju svoje samostalne standarde i na osnovu njih ih treba i tumačiti. Ovako posmatrano, tvrdnja da je selekcija proces koji traje od prvog do posljednjeg dana sportske karijere, u najblažem je, apstraktna.

Proces usavršavanja sportskih kvaliteta u toku procesa selekcije se nesmetano odvija. Selekcija, na kraju, od njega i dobrim dijelom zavisi. Međutim, nakon identifikacije i karakterizacije, podizanje postojećih kvaliteta na veći nivo je aktivnost koja suštinski prema svom sadržaju, ne pripada selekciji, već jednim dijelom teče paralelno, a onda ima svoj samostalan tok.

Šema: Selekcija u sportu



Na temelju prethodnog, selekciju u sportu je moguće segmentirati u dva osnovna koraka.

Prvi, ili primarni vid selekcije, koji se naziva identifikacija talenata, ima za cilj, prepoznavanje sportskih talenata iz što je moguće veće početne grupacije nespportske

populacije. Pod nesportskom populacijom se podrazumijavaju djeca koja još uvijek nisu pod uticajem, planski i programski određenog trenažnog procesa, dakle djeca starijeg predškolskog i najmlađeg školskog uzrasta. Brojnost početne grupacije (baze) je pitanje sa kojim se suočava svaka sredina i zajedno sa kvalitetnim stručnim kadrom je najveći problem cjelokupnog procesa selekcije. Na ovom nivou, problemom selekcije, se u posljednje vrijeme bave tzv. sportske škole, sportski kampovi, višestrane dječije sportske škole, itd.

Drugi, ili sekundarni nivo selekcije, karakterizacija, ima za cilj prepoznavanje sportske osobenosti (visokospecifičnih potencijala) talenta, na osnovu kojih se sprovodi usmjeravanje prema konkretnim sportskim disciplinama, ili njihovim grupacijama. Na ovom nivou, selekcija se sprovodi u specijalizovanim sportskim školama, koje se nalaze pri određenim sportskim društvima, ili klubovima.

Selekcija u sportu ima uslovno treći i uslovno finalni korak (tercijarni nivo), koji nije dat u šemi, a najčešće se naziva prolongirana selekcija. Njen zadatak je, za razliku od prva dva koraka, u kojima se talenat prepoznaje, otkriva i karakteriše, usmjerava, da svakom već selektiranom pojedincu, odredi punu specifičnost, posebno u ekipnim sportovima.

Ovdje se javlja, posebno u posljednje dvije do tri decenije, jedan veoma veliki propust, koji svi, od uprava klubova, preko trenera, do roditelja mladih sportista, čine. Radi se, o ničim opravdanim zahtjevom za što ranijim postizanjem takmičarskih rezultata. To je postao i glavni razlog, zašto je rana specijalizacija, kao polje u okviru dugoročnog sportskog razvitka, prešla u preuranjenu, i sa sobom donijela ogroman broj negativnih pojava. Jedna od njih je i efekat relativne dobi.

### **3. SISTEM REALIZACIJE SELEKCIJE U SPORTU**

Za pravilno sprovođenje selekcije, kao preduslova u ostvarivanju značajnih sportskih rezultata, potrebno je sprovesti u djelo nekoliko međusobno zavisnih procedura. One predstavljaju korake od kojih direktno zavisi i uspjeh selekcije.

1. Naučnim metodama, precizno utvrđena, jednačina specifikacije sportske discipline,
2. Takođe naučnim metodama utvrđene modelne karakteristike, vrhunskog sportiste u toj sportskoj disciplini,
3. Baterija mjernih instrumenata, izuzetno visoke pouzdanosti i faktorske valjanosti, za procjenu relevantnih antropoloških obilježja djece, koja su potencijalni kandidati za ostvarenje vrhunskih sportskih dostignuća u toj sportskoj disciplini.
4. Izvršiti prognozu, odnosno utvrditi očekivani trend sportskih rezultata, koje mladi sportista može ostvariti u budućnosti.

Predstavljena procedura se sprovodi u segmentu karakterizacije, dok se u toku identifikacije, na sličan način sprovodi opštiji tip selekcioniranja, koji je takođe baziran na dijagnosticanju kvaliteta antropološkog statusa, mladih sportista.

Jednačina specifikacije (jednačina predviđanja) sportske discipline je hijerarhijski uređen skup bazičnih i specifičnih antropoloških sposobnosti i karakteristika od kojih zavisi vrhunski sportski rezultat u toj sportskoj disciplini.

Modelne karakteristike, vrijednosti (model šampiona, uzor, ideal, genije) se dobijaju na osnovu analize sposobnosti i karakteristika znatnog broja najuspješnijih pojedinaca određene sportske discipline. Model predstavlja rezultate vrhunskih sportista svjetskog nivoa u toj sportskoj disciplini, izražene u numeričkim vrijednostima, koje su rezultati dijagnostikovanja antropoloških segmenata, bazične i specifične orijentacije.

Baterija testova odstupa od jedne do druge sportske discipline, iako pojedini mjerni instrumenti, veoma često, mogu biti upotrijebljeni, u selekciji za različite sportske discipline. Posljednjih se godina nastoji doći do što preciznijih i specifičnijih mjernih instrumenata koji će i proces selekcije učiniti pouzdanijim.

Prognoza se zasniva na standardima koji se oslanjaju na kvalitativnosti pokazatelja, koji su dobijeni mjerenjima početnog stepena sposobnosti i karakteristika i mogućnosti razvijanja istih.

*Preciznije, u zavisnosti od početnog stepena, koji se uslovno označava kao nizak srednji i visok, kao i razvijanja, koje se takođe može odvijati u tri nivoa kvaliteta (nizak, srednji i visok), samo pojedinac sa visokim početnim nivoom svojih kvaliteta (potencijala) i visokim stepenom usavršavanja svojih sposobnosti, može doći do vrhunskog sportskog nivoa. Sve ostale strukture sportskog razvitka (početni nivoi i kvalitet usavršavanja) ne mogu dovesti do formiranja vrhunskog sportiste.*

Navedene procedure je suštinski veoma teško sprovesti u djelo. Razlog za to su prije svega razlike u preciznom definisanju prethodno navedenih pojmova, kao i mišljenju o bitnosti njih samih. Međutim, činjenica sa kojom se ne može polemisati jeste, da za svaku fizičku aktivnost (sportsku disciplinu), moraju postojati fizički i mentalni kvaliteti koji će omogućiti najbolje rezultate u njoj samoj. Takođe, da bi se ti kvaliteti mogli procijeniti, neophodno je imati standardizovan niz testova, koji će precizno, dati informaciju, o pojedincu koji predstavlja potencijalnog fudbalera. Na taj način će se osim verifikacije aktuelnog stanja, omogućiti i stručno i naučno utemeljen proces predikcije.

Bilo koji drugi oblik pristupa selekciji je samo puko nagađanje, koje je zasnovano na pretpostavkama i njeni pozitivni rezultati su samo stvar slučaja, a nikako stručnog i naučnog znanja.

#### 4. SELEKCIJA U INDIVIDUALNIM I EKIPNIM SPORTOVIMA

Selekcija je, kao proces, već sada možemo reći, veoma kompleksna. Od discipline do discipline generalno postoje sličnosti, ali i velike razlike. Već decenijama je jasno da samo jedna razlika u strukturi potencijala jednog sportiste, ne dozvoljava njegovu uspješnost u nekoj drugoj disciplini. Ove različitosti su posebno uočljive između ekipnih i individualnih sportova.

Mogućnost predviđanja, kao i njegovo naučno potvrđivanje, u sportovima kao što su atletika, biciklizam, plivanje, veslanje, znatno je jednostavnije nego u sportovima sa više pojedinaca, koji čine jedan jedinstven sistem kakva je sportska ekipa. Od osnovnih anatomskih, preko funkcionalno-motoričkih pa sve do mentalnih karakteristika i sposobnosti, kompletan prostor funkcionisanja sportiste je drugačije konstituisan u individualnim, a drugačije u ekipnim sportovima. Različitost se multiplicira dodatno, kada se i jedna i druga grupa sportova, diferencira na osnovu individualnih karakterističnosti svake discipline. Prethodno navedene procedure u sprovođenju selekcije u sportu (jednačina specifikacije, modelne vrijednosti, baterija testova, prognoza) neuporedivo su jednostavnije i za konstrukciju i za realizaciju u individualnim sportovima, nego li u ekipnim.

Uspjeh u ekipnim sportovima zavisi od izrazito velikog broja faktora. Osim onih koji se tiču svakog sportiste, a predstavljaju njegove osobne kvalitete, nekad je i bitnija sportska, ljudska, emotivna homogenost tima, ili samo faktor vođenja ekipe. Najvjerojatnije se ovdje nalaze razlozi zbog čega je selekcija talentovanih pojedinaca od samog početka primjene sistematizovanih aktivnosti sa tim ciljem, bila mnogo zastupljenija i kvalitetnija u pojedinačnim sportovima. Čak i najveći broj akcija, koje su sprovodile i sprovode naučne institucije u nekim od najrazvijenijih sportskih zemalja, najčešće su bile upućene na pojedinačne sportove. Tek posljednjih nekoliko godina se takva situacija mijenja. Ne treba zanemariti i faktor ekonomičnosti, (uz njega ide i faktor tradicionalnosti) koji selekciju u ekipnim sportovima čini izrazito kompleksnom.

Reilly i sar. (2003) ističu da je svojevremeni nedostatak uspjeha nacionalnog fudbalskog tima Istočne Njemačke indikator problematičnosti ekstrahovanja prediktora za uspješnost u samoj fudbalskoj igri. Jer nasuprot toj činjenici stoje vrhunska ostvarenja sportista, koji su predstavljali Istočnu Njemačku u individualnim sportovima.

Sa druge strane veliki broj autora, a među njima Hoare i Warr (2000), naglašavaju da je vrhunska uspješnost, posebno u ekipnim sportovima, rezultat veoma složene međupovezanosti različitih pokazatelja, koji još uvijek nisu u potpunosti objašnjeni.

Većina individualnih sportova, prema standardu složenosti kretnih struktura, bazičnog je tipa (atletika, plivanje, gimnastika, skijanje). Zbog toga postaje razumljivo isticanje bazičnih motoričkih i morfoloških testova u selekciji talenata za te sportove (Aule i Loko, 1982; Henson i sar. 1989; Schroter i Voss, 1990; Johnes, 1989, 1993 i 1997; Suslov i Kulakov, 2003). Nasuprot tome, genetski određeni potencijali morfološkog i funkcionalnog karaktera, nisu značajno doprinijeli pronalaženju talenata za sportske igre (Pienar i sar., 1998; Hoare i Warr, 2000; Reilly i sar. 2000).

## 5. ZAKLJUČAK

Ima veoma mnogo različitih pogleda na to šta je selekcija u sportu, kako je sprovesti i kako ona treba biti strukturirana. Kako god, mnogi sportisti nisu uspješni u sportu koji su izabrali, iako hiljade najmlađih koji učestvuju u sportu, imaju aspiracije da to bude na elitnom nivou.

U isto vrijeme proces sportske selekcije mora biti naučno zasnovan. Kako da vrhunski stručnjaci u sportu predvide da će neki sportista dostići elitni nivo u sportu? Koja je razlika između dobrog sportiste i elitnog sportiste? Profesionalni sportski klubovi i organizacije veoma mnogo investiraju u sportsku selekciju i razvoj sportista kako bi odgovorili na ovakva pitanja. Bilo kako, čak i gledano očima najboljih sportskih stručnjaka, talentovanog pojedinca je u sportu veoma teško odrediti.

Iako nauka skoro svakodnevno donosi nova saznanja, proces sportske selekcije će vjerovatno još dugo, a vjerovatno i zauvijek, ostati prostor koji je nemoguće u potpunosti precizno definisati i strukturirati.

## LITERATURA

1. Alabin, V., Nischt, G. and Jefimov, W. Talent Selection. *Modern Athlete and Coach*, 18, 1980, 36-37.
2. Baur, J. (1986). Talent Identification and Development in Sport: An Interim Evaluation, Part 1. Unpublished translation – (Australian Institute of Sport, Belconnen); 1988, 1-26.
3. Bompa, T.O. (1985). Talent Identification. *Sports Periodical On Research and Technology in Sport*. Feb 1985, 1-11.
4. Ghita, M. (1994). Talent Identification Models for Track Events. *Modern Athlete And Coach*, 32 (4), Oct 1994, 37-39.
5. Hahn, A. (1990). Identification and Selection of Talent in Australian Rowing. *Excel*, 6 (3), June 1990, 5-11.
6. Hoare, D. (1995). Talent Search. *The National Talent Identification and Development Program*, 13 (2), June 1995, 10-12.
7. Idrizović, K. (2010). *Atletika I i II*. Univerzitet Crne Gore, Podgorica.
8. Jarver, J. (1982). Do We Need Talent Identification?. *Modern Athlete and Coach*, 20 (1), 7-8.
9. Kozel, J. (1996). Talent Identification and Development in Germany. *Coaching focus*, 31. Spring 1996, 12-13.
10. Magill, R.A., (1993). *Motor Learning Concepts and Applications*. Fourth Edition. Brown and Benchmark. Dubuque Iowa.
11. Peltola, E. (1992). Talent Identification. *New Studies in Athletics*, 7 (3), Sept 1992, 7-12.
12. Thomson, I., (1992). *Giftedness, Excellence and Sport*. Report of a small scale research project for the Scottish Sports Council. The Scottish Sports Council, 1992.
13. Wu, C.H., (1992). Talent Identification in China. *New Studies in Athletics*, 7 (3), Sept 1992, 37-39.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## ANIMACIJA I ANIMATOR KAO DEO MODERNIH SPORTSKO REKREATIVNIH AKTIVNOSTI

**Mr. Aleksandar Ivanovski**

Visoka sportska i zdravstvena škola Beograd  
[ivanovski@hotmail.com](mailto:ivanovski@hotmail.com)

**Sažetak:** Autor u radu analiziraju potrebe i mogućnosti animacije u pružanju kompetitivne usluge. Doba u kome živimo karakteriše : tehnološki optimizam, naučni pozitivizam, apostrofirani racionalizam i bujanje ekološke svesti i preduzetničke kulture. Ekran je postao sve. Kod savremenog čoveka je vrlo izražena hipokinezija, nedostatak kretanja. Menjaju se model i vrednosti života. Nadprosečnost u poslu postaje uslov egzistencijalnog blagostanja. Zdravlje i wellnes postaju supra vrednosti kvaliteta života savremenog čoveka. Anti ageing pokret ima sve više poslanika, a prosečan vek života se povećava. Korenito se manjaju i preferencije klijenata. Zbog toga, animacija postaje efikasan medij marketing događaja. Ona podstiče ljude na kretanje. U osmišljenim programima sportskih događaja omogućava opuštanje kroz atraktivne fizičke aktivnosti. Posebno turističke destinacije sa profesionalnim animatorskim sadržajima-događajima dobijaju u kvalitetu i atraktivnosti. Animacija u svojoj suštini predstavlja konformu karakteristiku kvaliteta, paketa turističke, marketinške i sportske usluge. Ona obezbeđuje pouzdano destinatorima konkurentsku prednost na sve surovijem tržištu turističkih i marketinških usluga.

**Ključne reči:** Animacija – sportski događaj

**Abstract:** In their work author is analyzing the needs of modern person and possibility of animation in offering competitive service. The modern age of leaving characterize: technical optimism, scientific positivism, rationalism, and ecological conches and entrepreneurship culture. Monitor has become all to the humans. Hipochinesia (lack of movement) is present in today life. Model and value of life are changing. Over average in every job is becoming main condition for existent ional profit. Health and wellness are becoming value of good quality of life. Anti ageing movement has more members and average human life became longer. The needs of clients are changing. For that reason, animation becomes efficient media of event marketing. Motivate people to take part in the

*events and same time to relax with physical and art activities. Animation in main essence is representative of quality, package of tourist, marketing and sport services and provides the advantage to the destinations on the market of services.*

**Key words:** Animation –sport event

## 1. DEFINICIJA ANIMACIJE

Pojam animacije izveden je od latinske reči anima-soul, duša, animare- oživljavanje nečega, uzdizanje, motivisanje. U kontekstu našeg predmeta istraživanja ukazuje se na sledeće aspekte animacije. To su: zabava, razonoda, opuštanje, relaksacija, uživanje, aktivan odmor, aktivno vežbanje, otvorena komunikacija.

Animacije još uvek nije u žiži interesovanja naučne javnosti. Zbog toga je stručna literatura o ovoj temi vrlo oskudna. Dokaz je i pokušaj autora ovog rada da informacije o animaciji u funkciji marketing eventa pretraže na najsavremenijem mediju komunikacije i najvećoj bazi podataka - Internetu. Nisu pronađene tražene informacije.

Dušan Mitić je entuzijasta i afirmisani stručnjak u oblasti animatorstva na našim prostorima. Na kreativan način povezo je teoriju i empiriju, naučna istraživanja i pedagogiju. Decenijama podstiče svoje studente na izradu stručnih radova iz ovog tematskog opusa. Posebno ih stimuliše u praktičnom radu u oblastima: Animacija u hotelskim institucijama u zemlji i inostranstvu; rekreativne nastave; škole u prirodi; dečiji kampovi; izleti; ekskurzije; radničko sportske igre; rođendanske proslave; promocije, druge manifestacije.

Mitić, D. (2001) u svom radu animaciju definiše na proaktivan način i smatra da je animacija podsticanje ljudi da aktivno provedu vreme na odmoru. To je takodje i zabava u toku slobodnog vremena.

Nestorovska, I. (2005) u radu ističe značaj relacije odnosa sa gostima( guest relation) i organizacije slobodnog vremena, zdravog načina života, wellnessa, rekreacije( leisure organization) i animacije. Posebno ukazuje na veliki značaj sadržaja organizacije slobodnog vremena kao značajnog faktora u event marketingu. To objašnjava i značaj uloge animatora kao organizatora događanja.

Cerović, Z. potencira ulogu animatora kao motivatora (Nestorovska, I. 2005) – pokretača na učešće u događanjima.

Nestorovska, I. (2005) po ugledu na Cerovića,Z. naglašava značaj animacije kao motivisanje gostiju da što potpunije koriste ponuđene programsake sadržaje, sa ciljem da se postignu ekonomski i drugi efekti.

Ravkin, R. (Nestorovska,I. 2005) istražuje odnos animacije i turističke ponude. Naglašava da animacija doprinosi proširenje turističke ponude sa različitim maštovitim sadržajima i efektima, jer usmerava klijente prema tako određenoj turističkoj ponudi.

Sukus narečenih određenja i viđenja animacije može se svesti na zaključak da animacija kao delatnost ima za cilj: oživljavanje turističke ponudu novim sadržajima i podsticanje gostiju na učešće u novim sadržajima.

Nestorovska, I. (2005) navodi Krippendorfa da je objasnio veliki značaj animacije u svakoj ponudi, a posebno u onoj u kojoj se turisti susreću sa novim određištanim mestom i uspostavljaju komunikaciju sa drugim turistima . U novom okruženju potrebna je ličnost koja će pomoći turistima da se oslobode straha od nepoznatog i uspostave međusobne odnose. Otuda je glavna veza turističke ponude i gosta upravo animator. On u ovoj komunikaciji ima ključnu ulogu. Njegova humanistička uloga je primarna, ali i ekonomski efekat veoma izražen. Time se u skorosti postiže kvalitetnija komunikacija i veći ekonomski rezultat turističke destinacije.

Jakovljević, A. (Mitić, D. 2001) poistovećuje pojmove animaciju i komunikaciju.

Animacije se u velikoj meri zasniva na komunikaciji, ali pojmovi animacije i komunikacije nisu indentični. Postoje specifične razlike. PR (Public Relation) je deo animacije i vrlo je prisutan u celom procesu ali postoje i druge oblasti koje su važne za uspešnost animacije: Organizacija, realizacija, koreografija, dekoracija, gluma, svetla .

Jakovljević ukazuje na oblike motivacije koji su važni faktori za ljude na odmoru.

U fizičke motivacije ubraja: zdravlje, sport, seksualna iskustva.

Kao psihološku motivaciju ističe: "beg iz svakodnevnice ", potraga za pronalaskom sebe. U interpersonalne motivacije ubraja: pronalazak i upoznavanje novih ljudi, komunikacija i kontakti, povratak prirodi.

Kulturna motivacija predstavlja, po ovom autoru, upoznavanje novih mesta, predela i religija, interes za umetnost.

Motivacija prestiža obuhvata: obrazovanje i edukacija, pokazivanje.

O značaju motivacije u animaciji piše i Mitić, D. (2001). Detaljno je analizirao očekivanja ljudi na odmoru.

Uočio je sledeće faktore očekivanja turista: sunce, priroda, odmor, zabava, kontrast, sloboda, kontakt, komfor, aktivnost.

Uloga animacije u marketinškoj ponudi najizrazitija u obraćanju najmlađoj populaciji. U savremenim uslovima globalizacije " dobna granica" konzumenata animacije se gubi.

## **2. FUNKCIJE ANIMACIJE**

Animacija ima polivalentnu ulogu. Njen značaj se ne iscrpljuje samo u sportsko turističkoj industriji. Ona je sve prisutnija u sportskom eventuu. Poznato je da afirmisane kompanije u svetu organizuju događaje u kojima su postavljeni zahtevi sportsko rekreativnog sadržaja. U njima animacija ima primarnu ulogu.

Animatori svojim sportsko rekreativnim aktivnostima zabavljaju klijente i magnetskom snagom privlače njihovu pažnju, promovišući određene akcije. Oni su posebno atraktivni u promociji događaja namenjenih najmlađoj populaciji - deci. Otuda veliku pažnju mogu da privuku animatori koji svojim maštovitim igrama i interesantnim aktivnostima, veselim

koreografijama, kao magnet privlače pažnju dece. Vrlo su efikasni i efektivne promocije sportskih događaja na velikim prostranstvima(Ada), a posebno vikendom. Animacija u ovim događajima ima osnovnu funkciju da zainteresuje i podstakne celu porodicu na aktivnost.

Animacija je danas vrlo prisutna i upotrebljiva u organizaciji raznih manifestacija: praznika - državnih, kompanijskih i porodičnih; festivala.

Karakteristično je, inače, to zahtev savremenog PR, da kompanije i firme organizuju antistres programe radi povećanja lojalnosti zaposlenih firmi i veće produktivnosti, efikasnosti i efektivnosti rada. U ovim događajima nezaobilazna je uloga animatora. Njegova dužnost je da organizuje rekreativan deo boravka personala kompanije ili grupe. U to se ubraja organizacija vežbi tipa : stretching, pilates, aquabic. Naročito je eksponirana uloga animatora u organizovanju večernjeg programa: kontakt večer, karaoke, izbor za mis, kladim se, kermes, biramo najbolji par večeri.

Danas je prisustvo animacije u sportskim, rekreativnim, marketinškim i PR aktivnostima neophodno. Sportski i rekreativni događaj, rođendan , svadba gube zabavan , duhovan i duhovit sadržaj ukoliko u ovim događajima nisu angažovani animatori. Animatori ovim događajima daju poseban obol.

Animacija je prisutna i na svečanostima tipa svadba. Postoje specializovani animatori koji se brinu o deci koja prisustvuju svadbenoj svečanosti. Za njih se animacija organizuje u posebnim, namenskim prostorijama. U ovom kontekstu je vrlo poučan primer Hajat hotela u Beogradu.

### **3. ANIMATOR?**

Nije postavljeno retoričko već problemsko pitanje. Na njega se može odgovoriti na sledeći način: animator je u suštini stručnjak koji svojim opštim obrazovanjem i ličnim karakteristikama mora zadovoljiti stroge i detaljno definisane kriterijume.

Aktivnost animatora počinje prvim susretom sa klijentom i traje kontinuirano do odlaska klijenta sa mesta događaja. Animator zbog toga treba da poseduje odgovarajuće psihofizičke osobine.

Osnovne karakteristike koje trebe da poseduje animator su:

sportski habitus, starosna dob u skladu sa zahtevima i sadržajem programa. Sposobnost za koordinaciju i izražena brižljivost za klijente ubrajaju se u nužne osobine animatora profesionalca.

Profesionalni animator je dužan da se svakodnevno detaljno informiše o relevantnim aktuelnostima: privrednim, političkim, kulturnim, sportskim i estradnim. Dužnost je animatora da poznaje sadržaje i glumce aktuelnih televizijskih serija. Posebno je važno da su mu poznati glavni junaci serija i stripova za decu. Iskustveno, u decenijskom radu, utvrđeno je da su deca zahtevni klijenti u ovoj oblasti. Obaveza je da animator bude muzički obrazovan i da redovno prati muzičke programe. Treba da bude posebno informisan o sportskim događajima. Razgovor o sportu je, uz hranu, piće, ekologiju, uvek aktuelana i civilizaujska tema razgovora animatora i klijenata. Vrlo izražen zahtev da

animator bude emotivno stabilna ličnost, ekstravertan, nasmejan, vedar i u stalnom dijalogu sa klijentima.

Animator treba da poseduje džentlmenke manire. U obavezi je da sistematično prati okruženje i situaciju klijenata, kao i događaje u kojima oni učestvuju. Nužno je da je fizički i psihički spreman da u kritičnim situacijama pomogne svom klijentu. (Primer: Ukoliko starica u kolicima hoće da izađe ili uđe u lift, dete se izgubilo i traži svoje roditelje, hendikepirana osoba želi da odigra valcer, a nema s kim.) Animator je dužan da kontinuirano radi na razvoju svoje ličnosti, da se obrazuje, čita stručnu literaturu i belatristiku, posebno neguje kulturu lične higijene i održava svoju fizičku kondiciju i neguje sportski izgled.

Savremena tehnologija omogućava danas napredak u medicini, sportu, komunikaciji, ali i u animaciji. Neophodan uslov u vremenu globalizacije je da animator bude poliglota. Animator mora da poseduje i vrlo široku tehničku, posebno informatičku kulturu. Neophodno je da u svakodnevnom radu koristi personalne računare i poznaje programske jezike: Word, Excel, Internet.. On mora ovladati sredstvima komunikacije, kao i net i mobilne telefonije. Ambiciozni i poslu posvećeni animator treba da poseduje savremenu opremu : kameru, photo i video, lap top, kao i tehničke veštine: korišćenje raznih programa za prenos i pravljenje dvd filmova i sl.

To podrazumeva da animator ima znanje fotografa ili kamermana i da poseduju umetničku vokaciju, veštinu da snimi najzanimljivije sekvence aktivnosti i događanja i tako ove specijalne događaje otrgne od paučine i ledene pustinje zaborava.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Animator je svestrano obrazovana ličnost koja poseduje hrabrost komunikacije sa klijentima i veštinu improvizacije. Treba da bude obučen da bez pripreme kvalitetno organizuje aktivnost, program i kreira lepu i veselu atmosferu. Profesionalni zahtev ja da ima naglašene naratorske i teatarske sposobnosti tako da sa lakoćom i ubedljivošću profesionalnog glumca nastupa na improvizovanim scenama.

Dužnost profesionalnog animatora ja da realno procenjuje opasnost i izbegava konfliktne situacije. Ne sme zaboraviti zlatno pravilo animatorske profesije "KLIJENT JE UVEK U PRAVU".

Animatoru je izričito zabranjen pocenjivački i provokativni odnos prema klijentima. Nedopustivo je da animator u dijalogu sa klijentima svoje rečenice formuliše osporavanjem tipa: „niste u pravu” ili „nije tako”. Obavezan je da u dijalogu koristi atraktivne i konstruktivne formulacije oblika : „slažem se sa vama, ali zar nije bolje”, ili „da, ali postoji opcija koja je efikasnija” i sl.

Jedno od ‘zlatnih pravila’ je obaveza animatora da pažljivo sasluša svojih sagovornika, pa tek onda konstruktivno i afirmativno odgovori.

Prekidati sagovornika u govoru je smrtni greh animatorstva.

Animator je obavezan da suvereno gospodari situacijom i prepoznaje trenutke kada treba reagovati. Njegova reakcija mora biti brza i obavljena na jedinstven način. To praktično znači da se kod učenog i veštog animatora trivijalna dodela diploma ili nagrada, u

inprovizovanim uslovima turističkog objekta, preobražava, njegovim umećem, u holivudski spektakl. Nije neodmereno, preambiciozno i kontraproduktivno istaći da se proglašenje mis hotela u nedovoljno afirmisanoj turističkoj destinaciji, sa iskusnim i profesionalno obučanim animatorom, preobražava u događaj koji manifestaciono podseća na izbor za mis sveta. U protivnom slučaju radi se o amaterizmu ili paraanimatorstvu.

Vrhunski animator mora biti duhovit ali i duhovan, poliglota i poznavalac suštine i duha jezika i jezičke kulture. To zahteva doživotno učenje i sticanja tehničke kulture i veština.

Brojni su strogi i kompleksni zahtevi koje profesionalni animator mora da ispuni. U njih se ubrajaju: atraktivni fizički habitus, psihička i emotivna stabilnost, opšte i jezička obrazovanost, ažurna informisanost, džentlmenški maniri, šarm i duhovnost.

Model i portret animatora koji sam predstavio u ovom radu nisu teorijske proviniencije. Izvedeni su iz empirije. Nastali su kao rezultat dobre prakse. Posle dvanaestogodišnje opservacije rada animatora u ekskluzivnim i atraktivnim sportskim i turističkim destinacijama došli smo do idealnog profila animatora. Otuda i potiče saznanje da ulaganje u razvoj intelektualnih i psihofizičkih sposobnosti animatora nema rigidne granice. One se stalno šire. Neko ko želi da se profesionalno bavi animatorstvom osuđen je na agilnost, aktivnost, stalno učenje. Osnovni zadatak uspešnog animatora je :

Nula dies sine linea – nijedan dan bez poteza!

## LITERATURA

1. Blek, S.: "Odnosi sa javnošću", Clio, Beograd, 2003.
2. Elaković, S.: "Sociologija slobodnog vremena i turizma", Savremena administracija, Beograd, 1991.
3. Farli, R.: "Direktni marketing" Clio, Beograd, 1996.
4. Jefkins, F.: "Odnosi s javnošću za vaš biznis", Privredni Pregled, Beograd, 1991.
5. Ivanovski, A.: "Profil animatora rekreacije" Magistarski rad
6. Jovičić, Ž.: "Turistička propaganda", NIP Turistička Štampa, Beograd, 1982.
7. Kotler, P.: "Upravljanje Marketingom", Istratisak, Zagreb, 1988.
8. Kotler, P.: "Deset smrtnih grehova u marketingu", Adižes, Novi Sad, 2004.
9. Kultura, Časopis za teoriju i sociologiju kulture i kulturnu politiku, Beograd
10. Mitić, D.: "Rekreacija", Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd, 2001.
11. Nestoroska, I.: "Animacii vo turizmot", Fakultet za turizam i ugostiteljstvo, Ohrid, 2005.
12. Paten, D.: "Uspešan marketing", Clio, Beograd, 1997.
13. Savovski, M. Nikovski, G.: "Osnovi na sportskata rekreacija", Univerzitet Sv. Kiril i Metodij, Skopje, 2001.
14. Sparling, K.: "Organizacija i funkcije marketinga", Clio, Beograd, 1994.
15. Todorović, A.: "Teorije turizma i kulturno umetničke vrednosti", NIP Turistička Štampa, Beograd, 1990.
16. Todorović, A.: "Sociologija slobodnog vremena", Interpregled, Beograd, 1984.
17. Čomić, Đ.: "Psihologija turizma", NIP Turistička Štampa, Beograd, 1990.
18. Vučković, S. i Mikalački, M.: "Teorija i metodika rekreacije", Fakultet fizičke kulture, Niš, 1999.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.

**PANEVROPSKI UNIVERZITET**  
**APEIRON**  
**VIENBOH**  
za multidisciplinarno i virtualne studije  
Pan-European University for Multidiscipline & Virtual Studies  
**Banja Luka**

## **PROBLEMATIKA PLANIRANJA I POSTIZANJA VRHUNSKIH REZULTA U ATLETICI**

### **PROBLEMS OF PLANING AND ACHIEVING TOP RESULTS IN ATHLETICS**

**Autor: Doc. Dr. Pane Mandić**

Koautori: Mr. Kada Delić-Selimović, Mr Senad Bajrić

**Sažetak:** *Veliki je broj bosanskohercegovačkih atletičara-ki ostvaruje vrhunske rezultate u mlađim uzrasnim kategorijama, gdje ispunjavaju norme za nastupe na međunarodnim takmičenjima. Nažalost, prelaskom u seniorske kategorije mnogi atletičari prestaju da se bave atletikom, Naši perspektivni sportisti i pored određenog napretka najčešće ne ostvaruju dugogodišnje zacrtane ciljeve, odnosno rezultate koji ih kvalifikuju za zvanična međunarodna takmičenja, te na onima na kojima učestvuju, rijetko postižu očekivane rezultate. Ocjena je da je to posljedica niza faktora, a prije svega: neadekvatnog nivoa stručne osposobljenosti trenera, neadekvatne i ugovorno neregulisane stimulacije stručnog kadra, nepostojanja timskog rada (trener, ljekar, psiholog, fizioterapeut, nutricionista), neadekvatnog broja dana priprema van mjesta boravka, nedovoljnog broja nastupa na međunarodnim takmičenjima.*

*Cilj ovog rada je da se pronađu najbolji mogući pristupi treniranja mladih i perspektivnih atletičara koji su preduslov za buduće vrhunske rezultate.*

**Ključne riječi:** *atletika, trening, takmičenja, vrhunski rezultat, planiranje,*

**Abstract:** *A large number of Bosnian athletes achieved excellent results in the younger age categories, which meet the standards for performances at international competitions. Unfortunately, the transition into the senior category of many athletes to stop dealing with athletics, our promising athletes, despite some progress usually do not make long-term targets, and results that they qualify for the official competitions, and for those that are involved, rarely achieve expected results. It is estimated that this resulted from various factors, primarily: the inadequate level of qualification of trainers, inadequate contracting and unregulated stimulation of skilled staff, lack of teamwork (coach, doctor, psychologist, physiotherapist, nutritionist),*

*inadequate number of days of training outside the residence, insufficient number of appearances in international competitions.*

*The aim of this study is to find the best approaches to training young and promising athletes who will contribute to creating high-quality results.*

**Key words:** *athletic, training, competition, high performance, planning.*

## **1. UVOD**

Na osnovu brojnih dosadašnjih pokazatelja kao što su osvojene medalje na balkanskim prvenstvima za mlađe juniore-ke, juniore-ke, učešće u finalnim takmičenjima na evropskim i svjetskim prvenstvima, došlo se do saznanja da izvanredne rezultate postižu atletičari-ke Bosne i Hercegovine mlađih uzrasnih kategorija, a onda prelaskom u seniorske kategorije ti rezultati stagniraju, ili jednostavno atletičari prestaju da se bave atletikom. Razloge možemo tražiti u raznim okolnostima kao što su: nedovoljan stručni kadar, uslovi rada, nedovoljan broj takmičenja, prerano nastupanje mlađih kategorija na evropskim i svjetskim prvenstvima u seniorskim kategorijama i sl. Ali, sigurno je da isključivi razlog leži u nepostojanju kvalitetnog dugogodišnjeg planiranja atletskih rezultata prema sistemu modernog treninga.

Pravilan sportski trening omogućava racionalnu upotrebu trenažnih sredstava i metoda, te olakšava konkretnu i specifičnu procjenu sportskog napretka. To prije svega obuhvata godine starosti atletičara, savladavanje vještina i načina na kojima se mora organizovati trening motoričkih sposobnosti tokom godina, nivo takmičenja na kojima treba da učestvuju mladi atletičari. Kvalitetan dugogodišnji plan za ostvarivanje vrhunskih rezultata ne može biti uspjesan ako trener nema najtalentovanije atletičare. Zato će biti snažna komponenta svakog dugogodišnjeg plana upravo identifikacija talenata, tj. proces otkrivanja najnadarenijih mlađih atletičara. Treneru bi trebala biti uobičajena praksa da za mlade buduće atletičare sastavlja dugogodišnje planove koji traju 8-16 godina. Zapravo, bez takvog plana mogao bi se naći u zalutalom programu koji možda neće zadovoljiti njegova očekivanja.

Kvalitetan dugogodišnji plan treninga mora postaviti svoj smjer i opšte specifične ciljeve, koji će se organizovati kroz nekoliko godina. Konstrukcija takvog plana treba uzeti u obzir sljedeća četiri faktora: određen broj godina treninga potrebnih da budući atletičar postigne visoki stepen rezultata, prosječna dob u kojoj atletičar postiže vrhunske rezultate, prirodni stepen sposobnosti sa kojim budući atletičar počinje trenirati, vrijeme kad atletičar počinje sa specijaliziranim treningom.

Dinamika napretka mnogo je viša na početku i tokom faze specijalizacije te se u fazi postizanja maksimalnog sportskog potencijala usporava.

Bitni koraci za postizanje visokog stepena vrhunskih sportskih rezultata su:

1. Visok stepen rezultata
2. Naučni i metodološki trening
3. Dugogodišnje planiranje
4. Identifikacija talenata

Pri razvoju i izgradnji kvalitetnog plana razvoja atletske rezultata mora se uzeti u obzir starosna dob atletičara. Kod najmlađih bi takav plan trebao trajati 6 - 8 godina; kod juniora (iznad 16 godina) ili vrhunskih atletičara, preporučuje se četverogodišnji plan. Kvalitetan plan za postizanje vrhunskih rezultata, naročito kod mladih atletičara, povezuje se sa sposobnostima koje su bile otkrivene kada je on ili ona izabrao pojedinu disciplinu za specijalizaciju i vrhunsko dostignuće.

**TABELA 1. ŽENE**

OKVIRNI NORMATIVI I TRENDOVI RAZVOJA REZULTATA ZA POTENCIJALNE STIPENDISTE FONDACIJE ZA STIPENDIRANJE MLADIH TALENTOVANIH ATLETIČARA U BOSNI I HERCEGOVINI

**SKRAĆENICE:**

MLJ - mladi junior

JUN - junior

MLS - mladi senior

**NORME ZA**

**7. SVJETSKO PRVENSTVO ZA MLAĐE JUNIORE/KE**

06. – 10. juli / srpanj 2011. - Lille / Francuska

DISCIPL/UZRAST	16 - MLJ	17 - MLJ	18 - JUN	19 - JUN	20 - MLS	21 - MLS	22 - MLS
100 m	12.44	12.20	12.00	11.90	11.80	11.70	11.60
200 m	25.04	24.80	24.60	24.40	24.00	23.80	23.60
400 m	56.94	56.10	55.45	54.80	54.15	53.70	53.30
800 m	2:11	2:10	2:09	2:08	2:06	2:04	2:02,50
1500 m	4:32	4.30	4:28	4:24	4:20	4:16	4:13
3000 m	9:46	9:43	9:40	9:37	-	-	-
5000 m	-	16:48	16:42	16:36	16:15	16:00	15:44
10000 m	-	-	35:22	35:10	34:23	33:50	33:20
100 m pr (76 cm)	14.50	14.30	-	-	-	-	-
100 m pr (84 cm)	14.75	14.50	14.30	14.10	13.85	13.65	13.50
400 m pr	1:06	1:04	1:02	1:0.40	59.50	58.80	57.75
2000 m stipl	7:00	6:57	6:50	-	-	-	-
3000 m stipl	-	-	11:04	10:59	10:43	10:31	10:18
Vis	172	175	178	181	183	186	190
Dalj	565	585	600	615	625	635	645
Troskok	12.00	12.30	12.60	12.85	13.00	13.30	13.70
Motka	330	340	355	370	380	390	400
Kugla (4kg)	12.80	13.40	13.90	14.40	14.85	15.80	16.80
Disk (1 kg)	43:00	44:00	45:00	47:00	50:00	53:00	57:00
Koplje (600 gr)	44.00	46.00	47.00	49.00	52.00	54.00	56.00
Kladivo (4 kg)	45.50	47.00	50.00	53.00	55.00	56.00	58.00
1/2 maraton	-	-	-	1:17	1:15	1:13	1:12
Maraton	-	-	-	-	2:41.35	2:38.50	2:36.00
Hodanje 5 km	25:25	24:40	-	-	-	-	-
Hodanje 10 km	-	-	51:00	49:00	48:00	47:00	45:00
Hodanje 20 km	-	-	--	1:41.00	1:39.00	1:37.00	1:35.00
Sedmboj	4800	5000	5250	5400	5500	5600	5750

Tabela 2: Norme za nastup na Svjetskom prvenstvu za mlađe juniore

**NORME ZA****EVROPSKO PRVENSTVO ZA MLAĐE SENIORE / U23****14.-17. juli 2011, Ostrava/CZE**

Muškarci		Disciplina	Žene	
11. 25	11.0	<b>100m</b>	12.50	12.3
22. 85	22.6	<b>200m</b>	25.60	25.4
50. 00	49.9	<b>400m</b>	57.60	57.4
1:56.00		<b>800m</b>	2:14.00	
4:02.00		<b>1500m</b>	4:35.00	
8:50.00		<b>3000m</b>	9:55.00	
14. 45	14.3	<b>(91,4) 110m pr (76,2cm)</b>	14.60	14.4
55. 90	55.7	<b>(83,8cm) 400m pr (76,2cm)</b>	1:03.00	1:02.9
6:15.00		<b>2000m Steeplechase</b>	7:15.00	
48:40.00		<b>10,000m Hodanje / 5000m Hodanje</b>	25:30.00	
2.03		<b>Vis</b>	1.75	
4.50		<b>Motka</b>	3.65	
7.15		<b>Dalj</b>	5.85	
14.50		<b>Troskok</b>	12.20	
17.60		<b>(5kg) Kugla (4kg)</b>	12.60	
53.00		<b>(1.5kg) Disk (1kg)</b>	41.00	
62.00		<b>(5kg) Kladio (4kg)</b>	47.00	
62.00		<b>(700gr) Koplje (600gr)</b>	43.50	
5500		<b>Osmoboj* / Sedmoboj*</b>	4500	
Bez norme		<b>Štafete</b>	Bez norme	

Tabela 3: Norme za nastupe na Evropskom prvenstvu za mlađe seniore

**NORME ZA**

## 12. SVJETSKO PRVENSTVO ZA SENIORE/KE

27. avgust / kolovoz - 04. septembar / rujan 2011. - Daegu / Koreja

Muškarci	Disciplina	Žene
10.55	100m	11.80
21.35	200m	24.25
47.30	400m	54.50
1:49.00	800m	2:06.50
3:46.00	1500m	4:23.00
14:10.00	5000m	16:35.00
30:05.00	10000m	36:00.00
9:00.00	3000m Steeple	10:35.00
14.35	110m / 100m pr	13.85
52.30	400m pr	60.50
2.17	Vis	1.80
5.20	Motka	3.85
7.60	Dalj	6.18
15.70	Troskok	12.95
17.40	Kugla	14.50
54.00	Disk	49.00
64.00	Kladivo	59.00
71.00	Koplje	49.00
7300	Desetboj / Sedmoboj	5300
1:30:00	Hodanje 20km	1:50:00
NES	4x100m i 4x400m	NES

Tabela 4: Norme za nastup na Svjetskom prvenstvu za seniore-ke

Muškarci			Žene	
A Norma	B Norma	DISCIPLINA	Norma A	Norma B
10.18	10.25	100m	11.29	11.38
20.60	20.70	200m	23.00	23.30
45.25	45.70	400m	51.50	52.30
1:45.40	1:46.30	800m	1:59.80	2:01.30
3:35.00	3:38.00	1500m	4:05.90	4:08.90
13:20.00	13:27:00	5000m	15:14.00	15:25.00
27:40.00	28:00.00	10,000m	31:45.00	32:00.00
2h17.00		Marathon	2h43:00	
8:23.10	8:32:00	3000m SC	9:43.00	9:50.00
13.52	13.60	110m pr / 100m pr	12.96	13.15
49.40	49.80	400m pr	55.40	56.55
1h22:30	1h24:00	20km hodanje	1h33:30	1h38:00
3h58:00	4h09:00	50km hodanje		
39.20		4x100m	44.00	
3:04.00		4x400m	3:32.00	
8200 bod.	8000 bod.	Desetboj / Sedmoboj	6150 bod.	5950 bod.
2.31	2.28	Vis	1.95	1.92
5.72	5.60	Motka	4.50	4.40
8.20	8.10	Dalj	6.75	6.65
17.20	16.85	Troskok	14.30	14.10
20.50	20.00	Kugla	18.30	17.30
65.00	63.00	Disk	62.00	59.50
78.00	74.00	Kladivo	71.50	69.00
82.00	79.50	Koplje	61.00	59.00

Upoređujući norme Fondacije za stipendirane mladih i perspektivnih atletičara-ki u Bosni i Hercegovini može se primijetiti da u ovoj uzrasnoj kategoriji veliki broj atletičara ispunjava kriterije Fondacije ali i predviđene norme za nastup na Svjetskom atletskom prvenstvu za mlađe juniore. Iako su norme Fondacije urađene prema ostvarenim rezultatima atletičara-ki koji su ostvareni na evropskom i svjetskom nivou mladi i talentovani atletičari Bosne i Hercegovine mogu potvrditi norme u pojedinim disciplinama, ali i ostvariti rezultate bolje nego što imaju pojedini atletičari na nivou Evrope i Svijeta što bi trebalo biti osnov za dugogodišnje planiranje razvoja sportskog rezultata. U uzrasnoj kategoriji mlađih juniora-ki u kalendarskoj 2011. godini, već imamo 12 evidentnih i 6 potencijalnih kandidata za nastup na Svjetskom prvenstvu za mlađe juniore-ke.

Analizirajući rezultate koje su takmičari-ke koji će ove godine nastupiti na Evropskom juniorskom prvenstvu ostvarili u prethodnoj kategoriji dolazi se do zaključka da nije nastavljen trend razvoja rezultata u juniorskoj kategoriji. Od istih juniora-ki koji su u prethodnoj godini kada su bili mlađi juniori samo je dvoje atletičara uspjelo ispuniti normu za nastup na Evropskom prvenstvu za juniore.

Takodjer, juniori i juniorke koji su od Fondacije za stipendiranje mladih i perspektivnih atletičara Bosne i Hercegovine pokazivali određeni stepen razvoja rezultata u starijoj kategoriji, dešava se da i za nastup na Evropskom prvenstvu za mlađe seniore i Svjetskom prvenstvu za seniore-ke imamo samo dvoje evidentnih kandidata sa ispunjenom normom. Razlozi za to su slični, jer za nastup na Evropskom prvenstvu U-23, norme su ispunili juniori koji prelaze u mlađe seniore i nisu imali dovoljan broj takmičenja u mlađeseniorskoj kategoriji, dok za nastup u seniorskoj konkurenciji norme su ispunili atletičari koji su već nekoliko godina nastupali u seniorskoj konkurenciji.

Na osnovu svega navedenog Stručni štab Atletskog Saveza Bosne i Hercegovine napravio je prijedlog plana razvoja atletskih rezultata koji prije svega treba obuhvatiti specijalizaciju treninga za pojedine atletske discipline. Temelj koji se tokom faze specijalizacije napravi olakšava postizanje vrhunskih rezultata tokom faze maksimalnih dostignuća, te da je neophodno imati specijalizaciju atletičara od 15-18 godina i specijalizaciju od 19 i više godina.

Osim toga posebnu pažnju treba usmjeriti na sljedeće:

1. Provjeravanju progresivnog poboljšanja motoričkih sposobnosti koje su dominantne u odabranoj disciplini, kao što su brzina, snaga, anaerobni kapacitet, specifična koordinacija i dinamička fleksibilnost.
2. Povećavanju volumena treninga za specifične vježbe kako bi omogućili napredak forme. Tijelo se mora prilagoditi na povećanja specifičnih trenajnih opterećenja kako bi se adekvatno pripremio za takmičenja.
3. Atletičare –ke uključiti u proces donošenja odluka kad god je to moguće (planiranje priprema, takmičenja, odabir selektora i trenera specijalista za discipline trčanja, bacanja i skokova).
4. Podsticati atletičare-ke da nauče teoretske aspekte treninga jer su usvajanje i primjena teoretskog znanja važni za ubravanje razvoja vještina i sposobnosti atletičara-ki, kao i za motivaciju njihovog treniranja. Uporedo sa razvojem njihovih vještina i sposobnosti, treneri moraju upoznati mlade atletičare s teorijom treninga, kao i opštim

i sportsko-specifičnim obrazovanjem. Dijeljene znanja i spoznaja sa sportašima iz sljedećih područja može biti odgovarajuća smjernica treneru: pravila i pravilnici koji se odnose na atletski sport, naučni temelji za razumijevanje i analiziranje tehnike sporta, naučni i metodički temelji razvoja biomotoričkih sposobosti, uzroci, prevencija i liječenje povreda, sociologija sporta, sportska psihologija, prehrana itd. Također, veoma važan dio teoretske pripreme atletičara koje treba primjenjivati su i: rasprave između trenera i atletičara, analize snimki, rasprave sa ostalim atletičarima i trenerima, seminari, odgovarajuća literatura.

5. Postepeno povećavati nivo i intezitet anaerobnog treninga za pojedine discipline.
6. Poboľjšati i usavršavati tehniku atletskih disciplina uz primjenu specifičnih vježbi koje će doprinijeti poboljšanju rezultata.
7. Broj takmičenja postepeno povećavati kako bi se pri kraju ove faze atletičari takmičili kao seniori. Također, je važno postaviti takmičarske ciljeve koji su usmjereni na razvoj specifičnih elemenata, taktike i motoričkih sposobnosti.
8. Uvesti atletičare u mentalni trening. Strukturirati vježbe koje razvijaju koncentraciju, pozitivno mišljenje, samopouzdanje.

## 2. ZAKLJUČAK

Veliki je broj atletičara sa izuzetnim sportskim talentom koji su se izgubili u onim momentima kada se od njih najviše očekivalo, ali ima i onih atletičara koji u ranom uzrastu nisu ispoljavali značajne rezultate u poređenju sa svojim vršnjacima, a kasnije su postizali veoma dobre rezultate. Ocjena Fondacije za stipendiranje mladih i perspektivnih atletičara u Bosni i Hercegovini je da naši sportisti i pored određenog napretka najčešće ne ostvaruju dugoročno zacrtane ciljeve, odnosno rezultate koji iz kvalifikuju za zvanična međunarodna takmičenja, te da na onima na kojima učestvuju, rijetko postižu očekivane rezultate. Ocjena je da je to posljedica niza faktora, a prije svega: neadekvatnog nivoa stručne osposobljenosti trenera, neadekvatne i ugovorno neregulirane stimulacije stručnog kadra, nepostojanja timskog rada (trener, ljekar, psiholog, fizioterapeut, nutricionista) nedostatnih i neredovnih klupskih stipendija, neadekvatnog broja dana priprema van mjesta boravka, nedovoljnog broja nastupa na međunarodnim takmičenjima

Zbog svega navedenog može se zaključiti da jedino dugogodišnjim planiranjem sportskog treninga možemo ostvariti vrunski rezultat. Jedan od velikih problema koji treba prioritetno riješiti je stvaranje trening centra, odnosno centara za obavljanje priprema. Možemo slobodno da kažemo da do sada nismo imali centar koji ima sve uslove za optimalno sprovođenje trenažnog procesa, što je veliki nedostatak za bosansko-hercegovačku atletiku. Neophodno je što prije odrediti koji su to centri i u najkraćem mogućem roku opremiti ih potrebnom opremom kako bi se svi zahtjevi trenažnog procesa mogli nesmetano realizovati.

## **LITERATURA:**

1. Bompá, T.: „Cjelokupan trening za mlade pobjednike, York University 2005
2. Čabrilo, D.: „Trening trkača pješaka“, Moja atletika 2, Istočno Sarajevo 2005.
3. Gaisl, G.: „Genetske komponente sportskih talenata“ „Savremeni trening-2“, Beograd 1972,
4. Steffens, T., M. Grunning: „Das laufbuch, training, teknik, ausrustung, Ro Ro Ro Sport 1990
5. Tončev, I. : „Atletika- tenika i obučavanje“ Novi Sad 1991
6. Volkov, V.: „Sportstka selekcija, medicinsko-biološke osnove“ Trenerska tribina Beograd 1981.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## BEZBEDAN SPORT U BEZBEDNOJ ZAJEDNICI

**Prof. dr Mirjana Milankov<sup>1</sup>, dr Ivana Sremac<sup>1</sup>, Dunja Mitrović, MSc<sup>1</sup>, dr Mira Kecman<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Nacionalni centar za prevenciju povreda i promociju bezbednosti  
– Razvojni centar za bezbedne zajednice pri SZO Kc za promociju bezbednih zajednica Novi Sad, Srbija  
<sup>2</sup>Bezbedna zajednica Grad Banja Luka  
Banja Luka, Republika Srpska

**Abstrakt:** Bezbedna zajednica je program SZO započet na Karolinska institutu u Stokholmu 1989. godine. Bezbedna zajednica je dinamičan svetski pokret koji ima za cilj, da kroz promociju efektivnih preventivnih programa i projekata svet učini bezbednijim. Nacionalni centar za prevenciju povreda i promociju bezbednosti kao Razvojni centar za bezbedne zajednice pri SZO KC za promociju bezbednih zajednica sprovodi edukaciju i trening stanovništva kako bi sačuvali životnu sredinu, povećali nivo bezbednosti, prevenirali povrede i nasilje i povećali kvalitet života u lokalnoj zajednici. Međunarodna mreža bezbednih zajednica ima 227 članova. U toj mreži su četiri bezbedne zajednice iz Jugoistočne Evrope: Opština Bački Petrovac i Grad Novi Sad iz Srbije, Grad Varaždin iz Hrvatske, i Grad Banja Luka iz Republike Srpske. Bezbedan sport je deo programa Bezbedna zajednica i odnosi se na ispunjavanje međunarodnih indikatora za bezbednost u sportu, kako bi aktivni sportisti i rekreativci postigli najviši mogući nivo bezbednosti i sprečili nastanak povreda i nasilja na sportskim terenima.

**Ključne reči:** bezbedna zajednica, bezbedan sport, indikatori za bezbednost u sportu, povrede, prevencija

**Abstract:** The Safe Community program of the WHO was established at Karolinska institute in 1989. in Sweden. Safe Community is a dynamic worlds movement that endeavor in making world safer by promoting effective projects and programs. The National Center for Injury Prevention and Safety Promotion Novi Sad as ASCSC of WHO CC CSP educate people about how to preserve the environment, how to increasing the safety level, how to prevent injuries and violence and how to improving quality of life in local community, International Safe community network has 227 members. In that network are four Safe Communities from South Eastern Europe: Municipality of Backi Petrovac and City of Novi Sad from Serbia, City of Varazdin from Croatia and City of Banja Luka from Republica Srpska. Safe sport is part of the Safe Community program and related to the fulfillment of international indicators for safety sport, to active sportsmen

*and recreationists achieve the highest possible level of safety and prevent the occurrence of injuries and violence at sporting ballparks.*

**Keywords:** *safe community, safe sport, safe sport indicators, injury, prevention*

Bezbedna zajednica – Safe Community je jedan od najznačajnijih projekata Svetske zdravstvene organizacije (SZO) kojim rukovodi prof. Leif Svanstrom od 1989. g. Sedište projekta je Kolaborativni centar SZO za promociju bezbednih zajednica u Karolinska institutu u Stokholmu. U regionu Jugoistočne Evrope projekat vodi Nacionalni centar za prevenciju povreda i pomociju bezbednosti iz Novog Sada koji je na juna 2009. na Prvoj regionalnoj konferenciji bezbednih zajednica Jugoistočne Evrope u Novom sadu, u prisustvu više od 150 učesnika iz 17 zemalja, imenovan za Razvojni centar za bezbedne zajednice pri SZO KC za promociju bezbednih zajednica.

Bezbedna zajednica je dinamičan svetski pokret koji nastoji da svet učini bezbednijim promovisući projekte i programe, i povećavajući javnu svest o tome kako svako od nas može pomoći u prevenciji povreda i nasilja i kako je svako od nas odgovoran za svoje zdravlje i bezbednost.

Misija Pokreta bezbedna zajednica je stvaranje bezbednih zajednica po indikatorima SZO u kojima su faktori rizika povredjivanja prepoznati i njihovo dejstvo stavljeno pod kontrolu, kroz promociju bezbednosti, zdravih stilova života i zdravstvenu kulturu, kako bi se smanjila učestalost i broj povreda i nezgoda,

Vizija Projekta bezbedna zajednica je stvaranje bezbednog i zdravog životnog i radnog okruženja u kojem svi ljudi imaju isto pravo na zdravlje i bezbednost.

Aktivnosti Pokreta bezbedna zajednica se baziraju na principima da je bezbednost je osnovno ljudsko pravo i da je jeftinije i humanije je sprečiti nego lečiti. Ključne reči bezbene zajednice su: promena ponašanja, edukacija, trening, strukturalne promene, bezbedni proizvodi.

Ciljevi Projekta bezbedna zajednica su u skladu sa Međunarodnim indikatorima za bezbedne zajednice, što, pre svega, podrazumeva poštovanje ljudskih prava, negovanje humanih odnosa i tolerancije, zaštitu životne sredine, unapređenje kvaliteta života, promociju bezbednosti i prevenciju povreda i nasilja prema populacionim grupama i prema uzroku i mestu dešavanja.

Za realizaciju Programa bezbedna zajednica u lokalnoj zajednici potrebno je da se imenuje lider i formira Savet bezbedne zajednice koji će omogućiti realizaciju 6 Međunarodnih indikatora za bezbedne zajednice to:

1. Da autoriteti lokalne vlasti u svoju politiku ugrade koncept bezbednosti i prevencije povreda na nivou intersektoralne i interdisciplinarnе saradnje;
2. Napraviti bazu podataka povreda i faktora rizika povređivanja;

3. Sačiniti i sprovoditi globalne programe prevencije povreda prema populacionim grupama i prema mestu nastanka;
4. Sačiniti i sprovoditi specifične programe prevencije za posebno vulnerabilne kategorije stanovništva i posebno rizične situacije;
5. Evaluirati postignute rezultate i efekate sprovedenih aktivnosti;
6. Sprovoditi edukacija u oblasti prevencije povreda i promocije bezbednosti i uključiti se u nacionalnu i međunarodnu mrežu bezbednih zajednica.

U Međunarodnoj mreži bezbednih zajednica danas u svetu u postoji 235 članova tj. bezbednih zajednica po kriterijumima SZO. Lidköping u Švedskoj sa 38.000 stanovnika je prva lokalna zajednica koja je pristupila Pokretu bezbedna zajednica a preporučene Međunarodne indikatore za bezbedne zajednice ispunila je 1989.godine. Najmanja bezbedna zajednica je Os u Norveškoj sa 2.150 stanovnika u kojoj se Program bezbedna zajednica sprovodi od 1992. godine. Najveća bezbedna zajednica je Dalas u Sjedinjenim američkim državama sa 2.345.815 stanovnika koji Program sprovodi od 1994.

U Međunarodnoj mreži bezbednih zajednica su i četiri bezbedne zajednice iz Jugoistočne Evrope: iz Srbije su: Opština Bački Petrovac od 2008. godine i Grad Novi Sad od 2009. godine. Grad Varaždin iz Hrvatske je mreži od 2010. a Grad Banja Luka iz Republike Srpske od 2011. godine.

Bezbedan sport je deo programa Bezbedna zajednica i odnosi se na ispunjavanje međunarodnih indikatora za bezbednost u sportu, kako bi aktivni sportisti i rekreativci postigli najviši mogući nivo bezbednosti i sprečili nastanak povreda i nasilja na sportskim terenima. Indikatori za bezbednost u sportu su:

1. Napraviti infrastrukturu zasnovanu na partnerstvu i saradnji, državnih institucija i udruženja sportskih menadžera, članova sportskih timova, tehničkog osoblja i stručnjaka za bezbednost koji su odgovorni za promociju bezbednosti na sportskim terenima.
2. Doneti razvojnu politiku o bezbednosti u sportu koju prihvataju i sprovode sportske organizacije u okviru bezbedne zajednice.
3. Sprovoditi kontinuirane operativne programe prevencije povreda prema polu i uzrastu za sve sportske terene, životno okruženje i situacije.
4. Sprovoditi ciljane programe za posebno rizične grupe i okruženja i programe za promociju bezbednosti posebno vulnerabilnih kategorija.
5. Doneti programe i dokumenta za praćenje učestalosti i uzroka svih povreda, i namernih (nasilje, samopovredjivanje) i nenamernih (zadesnih, slučajnih).
6. Evaluirati postignute rezultate politike bezbednosti u sportu i programe prevencije povreda.
7. Uključiti se u Mrežu bezbednosti u sportu na lokalnom, nacionalnom i međunarodnom nivou.

Praćenje i ispunjavanje nevedenih međunarodnih indikatora za bezbednost u sportu nameće se kao imperativ savremenog društva i svake lokalne zajednice a posebno vaspitno obrazovnih institucija: vrtića, škola i fakulteta.

Cilj svih navedenih aktivnosti jeste očuvanje i unapređenje zdravlja, pre svega mladih, stvaranje svesti o značaju fizičke aktivnosti za zdravlje, razvijanje takmičarskog duha, tolerancije i istrajnosti, smanjenje broja povreda, onespoblnosti i komplikacija na najmanju moguću meru, a time i poboljšanje kvaliteta života dece i omladine.

Sport i rekreacija, treninzi i takmičenja ili drugi vidovi fizičke aktivnosti imaju značajan pozitivan uticaj na zdravlje ljudi, pre svega na rast i razvoj dece i omladine. Zdravstveno stanje ljudi zavisi od velikog broja faktora, među kojima su na prvom mestu ishrana, stil i način života i fizička aktivnost. Kao i u svakom segmentu života i rada, tako i sportu, značajno mesto zauzimaju sportske povrede, te je potrebno pronaći način kako ih izbeći ili njihov broj svesti na minimum.

Povrede u sportu predstvaljaju oštećenje organizma uzrokovano mehaničkom silom koja deluje spolja ili iznutra. Odnosno, "u širem smislu" to su povrede nastale upotrebom bilo kakve kineziološke aktivnosti (u toku nastave fizičkog vaspitanja, rekreacije, treninga, takmičenja...), dok su to "u užem smislu" povrede tipične za vrstu sporta, npr. povreda ušne školjke u rvanju, povreda meniskusa u fudbalu i td.

Uzroci sportske povrede mogu biti različiti. Na prvom mestu to je mehanička sila koja može biti trenutna i jaka po intenzitetu i koja za posledicu ima povredu tkiva (mišić, kost, ligament...) ili sila manjeg intenziteta koja izaziva mikrotraumu. Sportska povreda može nastati termičkom dejstvom i zračenjem (toplota, hladnoća, UV zraci...), mogu je izazvati različite vrste mikroorganizama ili njihovi toksini, smanjena koncentracija kiseonika (sportisti na velikim nadmorskim visinama, ronjoci u morskim dubinama), veliki fizički napor u fiziološkom i nefiziološkom smislu, i u najnovije vreme nekontrolisana upotreba sredstava za trenutno povećanje snage organizma (doping).

Sportskoj povredi prethodi nezgoda koju retko izaziva samo jedan od navedenih uzroka, ona uglavnom nastaje kao rezultat sadejstva više faktora. Nezgoda može završiti bez posledica ili može rezultovati sportskom povredom. Organizam koji doživi sportsku povredu, u zavisnosti od njenog intenziteta, može u potpunosti da ozdravi, da se zaleći, da ostane sa privremenim ili tajnim posledicama (invaliditet) ili sportska povreda može da izazove smrt organizma.

U faktore rizika za nastanak sportskih povreda ubrajaju se: sama osoba kojoj se desila povreda, druga osoba, sportska oprema, okolina i sigurnosne mere.

Najznačajniji faktori rizika vezani za samu osobu kojoj se desila sportska povreda su: umor ili pretreniranost, nepažnja, nehigijenski način života, nepotpuno zagrevanje ili loša metodika i tehnika treniranja, kao i slaba opšta telesna pripremljenost i preosetljivost pojedinih delova tela, već postojeća bolest ili povreda, strah i trema, precenjene mogućnosti, duševna napetost, nervoza, nedostatak motivacije, neozbiljnost ili nepoznavanje terena. Druga osoba može namerno ili slučajno, grubom igrom, lošom

tehnikom, neozbiljnošću ili nepažnjom, da izazove nezgodu i sportsku povredu ili može biti neadekvatan protivnik.

Dotrajala i neprikladna sportska oprema (odeća i obuća), kao i sportska aktivnost bez opreme, izvođenje vežbi na neispravnim, loše konstruisanim, neodržavanim i dotrajalim spravama, takođe predstavlja rizik za nastanak sportske povrede.

Sportska povreda može nastati kako na zatvorenom terenu, sportska hala, bazen, tako i na otvorenim terenima, gde značajno mesto u faktorima rizika pripada (ne)preduzetim sigurnosnim merama i klimatsko-atmosferskim prilikama.

Na sreću, najmanje je sportskih povreda sa smrtnim ishodom a prema težini i procentualnoj zastupljenosti, sportske povrede podeljene su u nekoliko vrsta:

1. Najteže povrede – smrtno,
2. Teške povrede – s trajnom invalidnošću za rad i sport – 3%,
3. Srednje teške povrede – s dužom nesposobnošću za rad – 33%,
4. Lakše povrede – s kratkotrajnom nesposobnošću za rad – 63, 5%,
5. Sasvim lake povrede – s kratkotrajnom nesposobnošću ili sa smanjenjem radnih i sportskih aktivnosti – 11,5%.

Prevenција sportskih povreda kod predškolske i školske dece, trebalo bi da se odvija kroz nekoliko segmenata:

- Edukaciju i trening
- Strukturalne promene
- Upotrebu bezbednih proizvoda.

Edukacija i trening imaju za cilj stvaranje svesti o značaju i posledicama povređivanja i zbrinjavanju povreda i sprovode se kroz zdravstveno vaspitni rad (na časovima) ili putem radionica (vannastavne aktivnosti). Edukativni programi prave se prema: populacionim grupama (za učenike osnovnih i učenike srednjih škola), prema mestu dešavanja (školska hala, školsko dvorište, klizalište, bazen, teniski teren) i prema vrsti sporta.

Strukturalne promene odnose se na : promene u rasporedu časova, obavezno prisustvo nastavi fizičkog vaspitanja, postepeno savladavanje tehnike vežbanja, prepoznavanje akcidentogenog ponašanja i hiperaktivnosti, način ishrane (obavezan školski dopunski obrok), učenje toleranciji, fer play-u i poštovanju protivnika.

Upotreba bezbednih proizvoda podrazumeva nošenje sportske odeće od pamučnih materijala, sportske obuće namenjene isključivo za čas fizičkog vaspitanja, trening ili rekreaciju, i to patika sa gumenim đonom, čvrsto svezivanih pertli. Potrebna je redovna kontrola ispravnosti sprava za fizičko, koja se može obavljati na početku svakog polugodišta, kao i tehnička ispravnost sale za fizičko, sportske hale ili otvorenog terena, obezbeđenje sportskih objekata, obavezno angažovanje spasilačke službe na bazenu itd.

Prevenција sportskih povreda u okviru projekta Bezbedan sport u bezbednoj zajednici sprovodi se i u školama. Učesnici i realizatori programa prevencije povreda u školi su: učenici, nastavnici, pomoćno osoblje u školi, roditelji, lokalna zajednica, školski lekar i mediji. Učenici sprovode prevenciju sportskih povreda sticanjem znanja o uticaju sporta i fizičke aktivnosti na fizičko i mentalno zdravlje, sprečavajući fizičko nasilje, prepoznavajući vršnjake sa akcidentogenim ponašanjem, zdravstveno se edukujući kroz

nastavu i vannastavne aktivnosti. Nastavnici i pomoćno osoblje sprovode prevenciju istovremenom edukacijom i vršenjem edukacije učenika, kao i da saradujući sa ostalim školskim ustanovama na nacionalnom i internacionalnoim nivou, npr. upotrebom „ogledalo“ projekata. Roditelji kao učesnici i realizatori, svoj deo prevencije sprovode kroz redovno prisustvo roditeljskim sastancima, individualne posete, školske odbore ili savet roditelja, ili se za njih može organizovati posebna edukacija i programi prevencije.

Svaka školska ustanova prema higijenskim standardima treba da ima svoju školsku ambulantu i školskog lekara. Zadatak školskog lekara jeste pravovremena dijagnostika i lečenje, vršenje preventivnih sistematskih pregleda, obaveznih pregleda i doping kontrola pre takmičenja. Redovnim prisustvom, praćenjem i izveštavanjem o sportskim događajima, promocijom sporta i rekreacije, i sredstva javnog informisanja učestvuju u prevenciji sportskih povreda. Zadatak lokalne zajednice jeste izgradnja adekvatnih terena, zaštićenih i tehnički ispravnih, kao i obezbeđenje istih.

Ukoliko su svi ili većina navedenih kriterijuma i preporuka zadovoljeni, ni rezultati neće izostati, biće potignut najviši nivo bezbednosti na sportskim terenima i u životnom okruženju i lokalna zajednica će moći da plikuje za Medjunarodnu mrežu bezbedan sport u bezbednim zajednica.

## LITERATURA:

1. Milankov, M. (2008). Bezbedna zajednica – Život bez povreda, NCPPPB, Novi Sad;
2. Milankov, M. (2009). Safe Shildren in Safe Communities, NCPPPB, Novi Sad;
3. [www.bezbednazajednica.org](http://www.bezbednazajednica.org);
4. [www.phs.ki.se](http://www.phs.ki.se);
5. [www.safecomeurope.com](http://www.safecomeurope.com);
6. [www.novisad.rs/content/bezbedna-za-ednitsa-grad-novi-sad](http://www.novisad.rs/content/bezbedna-za-ednitsa-grad-novi-sad);
7. [www.backipetrovac.rs/safe-community/safe-community/](http://www.backipetrovac.rs/safe-community/safe-community/);  
[http://www.phs.ki.se/csp/who\\_safe\\_communities\\_indicators\\_en.htm](http://www.phs.ki.se/csp/who_safe_communities_indicators_en.htm);  
[http://www.phs.ki.se/csp/who\\_safe\\_communities\\_member\\_en.htm](http://www.phs.ki.se/csp/who_safe_communities_member_en.htm);
8. [http://www.phs.ki.se/csp/pdf/indicator09/indicators\\_safe\\_sports.pdf](http://www.phs.ki.se/csp/pdf/indicator09/indicators_safe_sports.pdf);  
[http://www.phs.ki.se/csp/who\\_safe\\_communities\\_network\\_en.htm](http://www.phs.ki.se/csp/who_safe_communities_network_en.htm)



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.

**PANEVROPSKI UNIVERZITET**  
**APEIRON**  
**УНІВЕРСИТЕТ**  
za multidisciplinarnu i virtualnu studiju  
Pan-European University for Multidiscipline & Virtual Studies  
Banja Luka

## NASILJE I NEDOLIČNO PONAŠANJE NA SPORTSKIM PRIREDBAMA U REPUBLICI SRPSKOJ

prof. dr Ljubinko Mitrović<sup>5</sup>

Banja Luka

**Rezime:** Prije nekoliko dana svi domaći i inostrani mediji prenijeli su kao udarnu vijest iz Beograda informaciju o izricanju drastičnih kazni organizatorima i učesnicima nereda koji su se desili 17. septembra 2009. godine (uoči fudbalske utakmice Partizana i francuskog Tuluza), a u kojima je smrtno stradao francuski državljanin Bris Taton. Optuženi koji su navijači beogradskog Partizana su u ovom slučaju proglašeni krivim i osuđeni na ukupno 240 godina zatvora (organizatori sa po čak 35, odnosno 32 godine zatvora). Prema raspoloživim podacima, ovako visoke zatvorske kazne u svijetu nisu do sada zabilježene. Naravno, neredi, huliganstvo, vandalizam, nacionalistički ispadi i druga nedolična ponašanja na sportskim priredbama nisu nepoznati ni u Bosni i Hercegovini i Republici Srpskoj. Posebno su interesantne tzv. sportske priredbe povećanog rizika, prije svih fudbalski susreti između Veleža i Zrinjskog (oba ova kluba su iz Mostara, prvi iz tzv. muslimanskog ili bošnjačkog dijela, a drugi iz hrvatskog dijela, svakako podijeljenog grada Mostara), Sarajeva i Slavije iz Istočnog Sarajeva ili Širokog Brijega i sarajevskih ekipa Željezničara ili Sarajeva. Nažalost, teška narušavanja javnog reda i mira, stravični okršaji navijača Sarajeva i Širokog Brijega koji su se desili početkom oktobra 2009. godine u Širokom Brijegu odnijeli su takođe jedan mladi život.

**Ključne riječi:** nasilje u sportu, huligani, sprečavanje nasilja u sportu, prekršaji.

**Summary:** Few years ago, all domestic and foreign media broadcasted as a breaking news from Belgrade, information about imposing of drastic penalties to participants of public disorders, that happened on september 17th 2009 (befor the football match between clubs Partizan and Tulus from France), in whitch french citisen Bris Taton was brought to deth. Defendants, Partisan fans, were found guilty in this case and sentenced all together to 240 yeras of preason, (organisers even 35, that is 32 years). Whole world haven not ever recorded this high preason penalties. Ofcours this kind of miscoundact, disorders, bulling, vandalisam and nacionalists outbursts at sporting events are not unknow in

---

<sup>5</sup> Autor je profesor na predmetu Prekršajno pravo na Fakultetu pravnih nauka Univerziteta Apeiron u Banjoj Luci i Visokoj školi unutrašnjih poslova u Banjoj Luci, e-mail: mitrovic.ljubinko@yahoo.com.

*Bosnia and Hrecegovina and Republic of Srpska. Especially are interesting, so called "Sporting events of high risk", befor all football matches between football clubs "Velež" and "Zrinjski" i (both of these clubs come from Mostar, first one from muslim or bosnian part of Mostar and the other one from croatian part, allready devided city of Mostar), "Sarajevo" from east side of Sarajevo and "Široki Brijeg" and "Željezničar" and "Sarajevo" all comming from Sarajevo. Unfortunately, serious disturbance of public peace and order, horiffic clashes betewen fans of "Sarajevo" and fans of "Široki Brijeg" that happened on early October 2009 at Široki Brijeg also took one young life.*

**Key words:** sport violence, sporting events, hooligans, violence prevention in sport, violations.

## 1. NASILJE, NEDOLIČNO PONAŠANJE I HULIGANSTVO U SPORTU

Nema sumnje da je nasilje fundamentalna sastavnica svakog društva i kulture. Nasilje je staro koliko i čovjek i društvo, ali ono ne pokazuje nikakvu tendenciju da se, zajedno sa razvojem civilizacije, smanjuje i povlači, već bi se prije reklo da ono, zahvaljujući prvenstveno neslućenom tehničko-tehnološkom usavršavanju, postaje sve masovnije, razornije i efikasnije.<sup>6</sup> Prema Šelingu G., za širu definiciju nasilja je karakteristično da se ono može izražavati sa stvarnom ili umišljenom radnjom, riječima ili bez riječi, s fizičkim djelovanjem, sa štetom koju prouzrokuje sebi ili drugima, s oblicima koje društvo ili društvene grupe odobravaju ili ne, gdje žrtva za nasilje zna ili ne zna.<sup>7</sup>

Huliganstvo predstavlja termin kojim se opisuje ponašanje koje krši pravila društvene norme, odnosno ponašanje koje krši zakon i bonton i ono je opštedestruktivno. Termin potiče od irskog prezimena *Hooligan*<sup>8</sup>, a u literaturi se pojavio krajem XIX vijeka u Velikoj Britaniji. Ovim terminom, najkraće rečeno, opisuje se devijantno ponašanje i način življenja uličnih bandi i pojedinaca koji su činili te bande. Danas je termin huliganizam opšteprihvaćen (posebno fudbalski huliganizam kao danas najpoznatiji oblik huliganstva) i njime se opisuje ponašanje pojedinaca ili skupina ljudi koje se svojim destruktivnim ponašanjem ne uklapaju u društvene norme i pravila, te se rušilački ponašaju prema svojoj okolini, pa čak i najbližim prijateljima i srodnicima. Najčešće se danas radi o posebnim navijačkim skupinama iz različitih sportova (posebno ekipnih, poput fudbala ili košarke).<sup>9</sup>

Problem mladih i njihovog nasilničkog ispoljavanja na sportskim manifestacijama ili u samom sportu nije bio nepoznat ni ranije, kako to može da nam se učini iz sadašnjih

---

<sup>6</sup> D. Vejnović: *Sociologija sporta*, Univerzitet u Banjoj Luci, Banja Luka, 2006. godina, str. 158.

<sup>7</sup> D. Koković: *Nasilje sportske publike*, Defendologija, Banja Luka, avgust 2001. godina IV, broj 10, str. 12.

<sup>8</sup> Naziv dolazi od izvjesnog Patrika Huligana, irskog kriminalca osuđenog u Londonu 1898. godine na smrt. Poslije je to ime bilo prototip za skitnicu, protuvu, a danas se sve više vezuje za nasilje na stadionima. "Huliganizam označava bezobzirnu, beskorisnu, besciljnu radnju pračenu opštim izražavanjem prezira prema pojedincima u društvu ili cjelini, umišljeno ponašanje koje grubo narušava javni poredak i izražava očit prezir prema društvu." Prema: D. Koković: *Sociologija sporta*, Sportska akademija, Novi Sad, 2001. godina, str. 144.

<sup>9</sup> Lj. Mitrović: *Nasilje na sportskim priredbama*, Socijalna misao, Beograd, 2009.

medijskih prezentacija tog problema, jer njegova benignost kod nas počinje da prerasta u maligne forme negdje od devedesetih godina prošlog vijeka.<sup>10</sup> Neredi, vandalizam, huliganizam i drugi oblici nedoličnog ponašanja<sup>11</sup> na sportskim priredbama nisu nepoznati ni u Republici Srpskoj, odnosno Bosni i Hercegovini i oni postaju nezaobilazan pratilac sportskih priredbi kojima po pravilu prisustvuje i najveći broj gledalaca.<sup>12</sup>

## **2. PRAVNA REGULATIVA U BOSNI I HERCEGOVINI, ODNOSNO REPUBLICI SRPSKOJ U VEZI SA NASILJEM NA SPORTSKIM PRIREDBAMA**

Dugi niz godina, pomenuta oblast u Bosni i Hercegovini i Republici Srpskoj nije bila normativno uređena. Danas, ova oblast je u Federaciji Bosne i Hercegovine regulisana na različite načine, tako što je npr. u nekim kantonima regulisana kroz donošenje posebnog zakona, a u nekim kroz odredbe zakona o javnom redu i miru. S druge strane, Republika Srpska posjeduje vlastiti Zakon o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama.<sup>13</sup> Treba svakako napomenuti da se već duže vrijeme u parlamentarnoj proceduri nalazi Zakon o sprječavanju nereda na sportskom takmičenju<sup>14</sup>, kojim se predlaže uspostava policijske saradnje između svih policijskih agencija u Bosni i Hercegovini, uključujući saradnju na međuentitetskom i međukantonalnolom nivou, kao i saradnju sa Policijom Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, kako bi se uspostavila razmjena informacija i izgradilo međusobno povjerenje, te pomoglo u osposobljavanju i opremanju policije kako bi ona mogla odgovoriti na javne neredе u skladu sa modernim policijskim standardima i bez političkog ili etničkog uticaja.<sup>15</sup>

---

<sup>10</sup> Z. Nikolić: Sport, mladi i nasilje, Časopis za društvene nauke TEME, broj 3/2009, Niš, 2009.

<sup>11</sup> U literaturi se veoma često pominje tzv. britanski model rješavanja vandalizma, odnosno huliganstva na sportskim priredbama. Naime, kada je na utakmici finala Kupa evropskih šampiona 1985. godine između Juventusa i Liverpula, na belgijskom stadionu Heysel poginulo 39 italijanskih navijača u neredima koje su izazvali fanovi britanskog tima, svi klubovi sa Ostrva su bili kažnjeni petogodišnjom zabranom igranja u evropskim klupskim takmičenjima. Britansko društvo, odnosno tadašnja britanska premijerka Margaret Tačer kao inicijator niza državnih aktivnosti, sa navijačima se surovo obračunala – uvedene su kazne zatvora od tri do pet godina, stadioni nisu više imali mjesta za stajanje, zabranjeno je točenje alkoholnih pića na i ispred stadiona, kamere kojima se snimaju gledaoci su postavljene ne samo na stadionima već i u okolnim ulicama, vrši se potpuna numeracija sjedišta, vrši se prodaja pretplatničkih karata na ime navijača i dr. Danas, za atmosferu na fudbalskim stadionima Engleske često se kaže da je pozorišna.

<sup>12</sup> Đ. Đorđević: Prekršajno pravo, KPA Beograd, Beograd, 2008.

<sup>13</sup> ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 14/2004 i 13/2010).

<sup>14</sup> U izradi ovog Zakona korišćeni su: Evropska konvencija o nasilju i nedoličnom ponašanju gledalaca na sportskim priredbama, a posebno na fudbalskim utakmicama, Vodič o zakonskim regulativama koje se odnose na fudbal, Preventivne mjere za sprečavanje huliganstva, Pravilnik o bezbjednosti na međunarodnim utakmicama i utakmicama savezne lige Fudbalskog saveza Bosne i Hercegovine, Evropska strategija nasilja u sportu, Odluka Savjeta Evrope od 6. decembra 2001. godine sa priručnikom koji sadrži preporuke o međunarodnoj policijskoj saradnji i mjerama za prevenciju i tretiranje nasilja i nereda, vezane za fudbalske utakmice za bilo koju članicu EU, FIFA – bezbjednosne smjernice, Obavezujuće uputstvo o bezbjednosti i sigurnosti UEFA i dr.

<sup>15</sup> Posljednji Prijedlog Zakona o sprječavanju nereda na sportskim takmičenjima predložio je Klub poslanika Stranke demokratske akcije, 19. januara 2010. godine.

Zakon o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama, u vrijeme donošenja predstavljao je novinu u pozitivnom zakonodavstvu Republike Srpske i Bosne i Hercegovine. On je donesen februara 2004. godine i predstavljao je energičnu reakciju društva na nasilje i vandalizam, kao oblike društveno neprihvatljivih, destruktivnih ponašanja na sportskim priredbama. Eskalacija nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim manifestacijama u svijetu, pa i kod nas, okolnost da se u Republici Srpskoj i Bosni i Hercegovini dotadašnja pravna regulativa u ovoj oblasti nije pokazala kao dovoljna<sup>16</sup>, kao i da materijalna rješenja iz tada važećih propisa nisu davala dovoljno dobre rezultate, osnovni su razlozi i činjenice na osnovu kojih je utvrđena potreba postojanja posebnog zakona koji bi u cijelosti regulisao ovu materiju.<sup>17</sup>

Zakon o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama predstavljao je prvi, poseban zakon ove vrste u Republici Srpskoj kojim se, na jednom mjestu, detaljnije propisuju mjere za sprečavanje nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama, mjere za obezbjeđenje zaštite gledalaca, igrača i drugih učesnika sportskih priredbi, prava i dužnosti organizatora sportskih priredbi, kao i ovlašćenja pojedinih organa i odgovornosti za one koji se ne pridržavaju Zakona.

Ovdje treba važnim svakako istaći i Zakon o sportu u Bosni i Hercegovini<sup>18</sup> i Evropski sporazum, odnosno konvenciju o nasilju i nedoličnom ponašanju gledalaca na sportskim priredbama, posebno na fudbalskim utakmicama, koji je, kao reakciju na Hejselska dešavanja, 19. avgusta 1985. godine u Strazburu donio Savjet Evrope, a ratifikovale su ga sve zemlje članice Evropske unije.

---

<sup>16</sup> Izuzev Zakona o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama u Republici Srpskoj, trenutno u Bosni i Hercegovini nijedan poseban zakon ne obrađuje pitanje sprečavanja nereda na sportskim takmičenjima.

<sup>17</sup> Pored Zakona o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama, u Republici Srpskoj je u primjeni i Zakon o sportu ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 4/2002; 66/2003; 73/2008 i 102/2008).

<sup>18</sup> Zakon o sportu u Bosni i Hercegovini ("Službeni glasnik Bosne i Hercegovine", broj 27/2008 i 102/2009) u jednom dijelu tretira pojedina pitanja iz ove oblasti, i to u članu 56. stav 1. i 2, gdje se propisuje da je "S ciljem sprečavanja i suzbijanja nasilja i nedoličnog ponašanja gledalaca na sportskim priredbama, Bosna i Hercegovina dužna preduzimati potrebne mjere u skladu sa Evropskom konvencijom o nasilju i nedoličnom ponašanju gledalaca na sportskim priredbama, posebno na fudbalskim utakmicama, te da će se posebnim zakonom utvrditi način i mjere za sprečavanje i suzbijanje nasilja i nedoličnog ponašanja gledalaca na sportskim priredbama."

## **2.1. SADRŽAJNE ODREDBE I DEFINISANJE NEKIH POJMOVA U ZAKONU O SPREČAVANJU NASILJA NA SPORTSKIM PRIREDBAMA U REPUBLICI SRPSKOJ**

Prema mišljenju zakonodavca, Zakon o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama u Republici Srpskoj je svojim rješenjima u potpunosti usklađen sa evropskim standardima u pogledu predviđenih radnji koje predstavljaju prekršaj, prekršajnih sankcija za iste, te u pogledu nadležnosti za vođenje postupka, kojim je obezbijedena sudska zaštita u smislu zaštite ljudskih prava predviđenih Evropskom konvencijom o ljudskim pravima i Aneksima uz tu Konvenciju i Evropskom konvencijom o nasilju i nedoličnom ponašanju gledalaca na sportskim priredbama.

U okviru opštih odredbi, Zakon o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama najprije je definisao značenje nekih osnovnih pojmova koji se u Zakonu koriste, kao što su pojmovi sportske priredbe, organizatora sportske priredbe, učesnika sportske priredbe, sportskih objekata i sportskih terena.

Prema Zakonu, sportska priredba, odnosno sportska manifestacija jeste svako organizovano sportsko okupljanje takmičara i ljubitelja sporta.

Organizatorom sportske priredbe smatraju se sportska udruženja, sportska društva, odnosno klubovi, preduzeća, ustanove, sportski savezi, stručna udruženja ili druga pravna ili fizička lica koja se stalno ili povremeno bave organizacijom sportskih priredbi, odnosno sportska organizacija koja je preuzela organizovanje određene sportske priredbe ili vršenje određenih poslova u organizaciji sportske priredbe.

Učesnici sportske priredbe jesu sva lica koja su prisutna na sportskoj priredbi (takmičari, gledaoci, sudije, druga službena lica i dr.).

Sportskim objektom se, po ovom Zakonu, smatra poseban ili višenamjenski otvoreni ili zatvoreni prostor namijenjen za sportske treninge, vježbanje, takmičenja i održavanje sportskih manifestacija, a sportskim terenom prostor na kome se obavlja sportska aktivnost, kao i prostor do gledališta.

Zakonodavac u želji da preciznije odredi sam pojam nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama, u članu 3. taksativno, odnosno izričito nabraja niz određenih ponašanja koja se imaju smatrati nasiljem i nedoličnim ponašanjem na sportskim priredbama<sup>19</sup>, s tim da se pod nasiljem i nedoličnim ponašanjem smatraju, pored navedenih i drugi oblici nasilničkog i nedoličnog ponašanja kojima se može ugroziti bezbjednost učesnika sportske priredbe, kao i svi drugi oblici suprotstavljanja i nepoštovanja zakonitih naredbi od strane radnika policije ili pripadnika agencije za

---

<sup>19</sup> Nasilje u sportu, sportsko nasilje (*violence in sport, sports violence*) određuje se kao ponašanje koje obuhvata fizički napad ili fizički škodljive postupke od strane igrača, odigrava se tokom sportskog događaja i ima za cilj da prouzrokuje fizički bol ili povredu drugom igraču (ili navijaču, treneru, službenom licu i dr.), pri čemu se takvi škodljivi postupci ne odnose neposredno na pravila sporta i nisu u neposrednoj vezi sa takmičarskim ciljevima sporta, vidjeti više u: M. Kostić: *Nasilje u sportu – neophodnost socijalnog sagledavanja*, Socijalna misao, Beograd, 2009.

obezbjedenje lica i imovine izdatih u cilju uspostavljanja narušenog javnog reda i mira na sportskoj priredbi. Kao najkarakterističnija, prema Zakonu smatraju se sljedeća ponašanja, i to:

1. fizički napad na učesnike sportske priredbe (ovdje treba razlikovati fizički napad na takmičare, ali i napad na druge učesnike koji su prisutni na sportskoj priredbi, kao što su gledaoci, sudije, delegati, pripadnici policije, redari i druga službena lica od strane takmičara ili od strane publike);
2. fizički obračun između učesnika na sportskoj priredbi (radi se o fizičkom obračunu između gledalaca na sportskoj priredbi, te o fizičkom obračunu između učesnika, odnosno takmičara sportske priredbe);
3. bacanje na sportski teren ili u gledalište predmeta koji mogu da ugroze život, fizički integritet lica ili imovinu (navijači veoma često koriste i bacaju na teren, odnosno u gledalište baklje, druga sredstva koja stvaraju dimne zavjese, sredstva koja proizvode veliku buku, stolice i druge predmete);
4. izazivanje mržnje ili netrpeljivosti koja može da dovede do fizičkog sukoba učesnika sportske priredbe;
5. izazivanje nereda prilikom dolaska, odnosno odlaska sa sportskog objekta ili u samom sportskom objektu, remećenje toka sportske priredbe ili ugrožavanje bezbjednosti učesnika sportske priredbe ili trećih lica;
6. oštećivanje sportskog objekta, opreme, uređaja i instalacija na sportskom objektu na kome se održava sportska priredba;
7. neovlašćeni ulazak na sportski teren, u službene prostorije i službene prolaze sportskog objekta na kome se održava sportska priredba i u dio gledališta sportskog objekta koji je namijenjen protivničkim navijačima;
8. unošenje u sportski objekat i upotreba alkohola ili drugih opojnih sredstava u vrijeme održavanja sportske priredbe;
9. unošenje u sportski objekat, odnosno korišćenje pirotehničkih sredstava i drugih predmeta i sredstava kojima se može ugroziti bezbjednost učesnika u sportskoj priredbi ili ometati tok sportske priredbe.

## **2.2. POSEBNE OBAVEZE ORGANIZATORA SPORTSKE PRIREDBE**

Obaveze organizatora sportske priredbe propisane su Zakonom o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama, te je tako shodno odredbi člana 4. Zakona predviđena obaveza organizatora prema kojoj je organizator sportske priredbe dužan u saradnji sa nadležnom organizacionom jedinicom Ministarstvom unutrašnjih poslova Republike Srpske, obezbijediti nesmetano i bezbjedno održavanje sportske priredbe, te preduzeti potrebne mjere kojima se predupređuje i onemogućava izbijanje nasilja i nedoličnog ponašanja gledalaca i drugih učesnika sportske priredbe.

Naravno, prema Zakonu, postoji i mogućnost prema kojoj sportski savez, sportsko društvo, odnosno sportska organizacija – klub može povjeriti organizaciju sportske priredbe ili vršenje određenih poslova u organizaciji sportske priredbe drugom pravnom ili fizičkom licu, a ukoliko to učini, organizator sportske priredbe je svakako obavezan vršiti nadzor nad sprovođenjem mjera utvrđenih Zakonom.

Na organizovanje sportskih priredbi shodno se primjenjuju propisi o okupljanju građana<sup>20</sup>, a nadzor nad sprovođenjem ovog Zakona vrši Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske.

### **3. MJERE ZA SPREČAVANJE NASILJA I NEDOLIČNOG PONAŠANJA NA SPORTSKIM PRIREDBAMA**

Mjere koje se preduzimaju za sprečavanje nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama mogu se podijeliti po više kriterija, i to:

- a) po vremenu njihovog preduzimanja razlikujemo: 1) mjere koje se preduzimaju prije održavanja sportske priredbe, 2) mjere koje se preduzimaju za vrijeme sportske priredbe i 3) mjere koje se preduzimaju nakon održavanja sportske priredbe;
- b) po stepenu opasnosti razlikujemo: 1) mjere koje se preduzimaju na redovnim sportskim priredbama i 2) mjere koje se preduzimaju na sportskim priredbama povećanog rizika;
- c) prema subjektu koji mjere preduzima razlikujemo: 1) mjere koje preduzima organizator sportske priredbe, 2) mjere koje preduzima gostujuća ekipa i 3) mjere koje preduzima Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske, odnosno agencija za obezbjeđenje sportske priredbe.

U poglavlju II Zakona o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama propisane su mjere za sprečavanje nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama, i to su:

1. preventivne mjere;
2. mjere koje se preduzimaju prije i tokom sportske priredbe;
3. mjere koje se preduzimaju na sportskim priredbama povećanog rizika, i
4. mjere koje preduzimaju nadležni organi.

#### **3.1. PREVENTIVNE MJERE**

Preventivnim mjerama koje su sportske organizacije dužne da preduzimaju, prema Zakonu smatraju se:

1. podsticanje organizovanja i dobrog ponašanja svojih navijača i njihovih klubova;
2. ostvarivanje saradnje sa klubovima svojih navijača uz iniciranje aktivnosti klubova na određivanju redara iz njihovih redova, a sve s ciljem pružanja pomoći organizatorima sportske priredbe u održavanju reda;
3. ostvarivanje odgovarajućeg informisanja svojih navijača putem održavanja sastanaka sa navijačima, izdavanjem biltena i sl.;
4. koordinacija aktivnosti sa klubovima svojih navijača prilikom njihovog organizovanog odlaska na sportske priredbe na kojima su te sportske organizacije, odnosno klubovi i njihovi navijači gostujući;

---

<sup>20</sup> Zakon o javnom okupljanju ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 118/2008).

5. uređivanje sportskim pravilima iz svoje nadležnosti koje se sportske priredbe smatraju visokorizičnim i koje mjere su organizatori sportskih priredbi i drugi učesnici dužni da preduzmu na sportskim priredbama visokog rizika, i
6. ostvarivanje saradnje sa članovima sportskih klubova, odnosno učesnicima – takmičarima sportskih priredbi radi sprečavanja nedoličnog ponašanja sportista i drugih članova kluba.

### **3.2. MJERE KOJE SE PREDUZIMAJU NA SPORTSKIM PRIREDBAMA**

Obaveza organizatora sportske priredbe da organizuje odgovarajuću redarsku službu, odnosno da angažuje pravno lice ili agenciju za obezbjeđenje lica i imovine s ciljem obavljanja poslova fizičkog obezbjeđenja i održavanja reda na sportskoj priredbi predstavlja jednu od najznačajnijih mjera i aktivnosti organizatora sportske priredbe.

Redarska služba ima precizno određena ovlašćenja prema kojima može:

1. zabraniti pristup sportskom objektu na kojem se održava sportska priredba licima koja su pod uticajem alkohola ili opojnih sredstava, odnosno licima iz čijeg se ponašanja može zaključiti da su sklona nasilnom ili nedoličnom ponašanju;
2. odvojiti gostujuće od ostalih navijača njihovim usmjeravanjem na posebne ulaze i izlaze iz sportskog objekta i poseban dio gledališta koji je za njih određen;
3. onemogućiti ulazak gledalaca na sportski teren;
4. onemogućiti unošenje ili prodaju alkoholnih pića u sportskom objektu;
5. onemogućiti unošenje u sportski objekat raznih predmeta koji se mogu upotrijebiti u nasilničkom postupanju (motke, flaše, pirotehnička sredstva i dr.), odnosno predmeta kojima se može ometati odvijanje sportske priredbe (pištaljke, ogledala, laserski pokazivači i dr.), i
6. upozoriti, a zatim i udaljiti gledaoce zbog nedoličnog ponašanja kojim se može izazvati nasilje na sportskoj priredbi ili ometati njen tok.<sup>21</sup>

Zakonom je propisano da se bez odlaganja obavještava nadležno ovlašćeno lice Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srpske kada gledalac ili grupa gledalaca postupi suprotno nalogima redarske službe ili pruži fizički otpor.

Obaveza organizatora je i da:

1. ostvari saradnju sa nadležnom organizacionom jedinicom Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srpske na čijem se području održava sportska priredba s ciljem sprovođenja mjera i naloga koji se odnose na održavanje javnog reda i mira, i
2. obezbijedi prisustvo odgovarajuće službe medicinske pomoći za vrijeme sportske priredbe i ostvari saradnju, a po potrebi preduzme mjere da obezbijedi i prisustvo drugih nadležnih organa i organizacija, javnih službi i javnih preduzeća (vatrogasne jedinice, inspekcijske i komunalne službe i dr.).

---

<sup>21</sup> Na stadionu Borusije u Dortmundu (jedan od najbogatijih klubova SR Njemačke, sa prosječno preko 70 hiljada gledalaca na svakoj utakmici) postoji i posebna prostorija za zadržavanje huligana, pijanih gledalaca, odnosno onih koji se nedolično ponašaju. Slična rješenja neki zagovaraju i u Srbiji.

### **3.3. MJERE KOJE SE PREDUZIMAJU NA SPORTSKIM PRIREDBAMA POVEĆANOG RIZIKA**

Zakonodavac je posebnu pažnju posvetio sportskim priredbama povećanog rizika.

Sportskim priredbama povećanog rizika posebno se smatraju međunarodne sportske priredbe, domaće sportske priredbe i sportske priredbe od većeg takmičarskog značaja, sportske priredbe na kojima se očekuje prisustvo velikog broja gledalaca ili navijača gostujućih klubova i druge sportske priredbe kada posebne okolnosti ukazuju da na njima može doći do nasilja ili nedoličnog ponašanja gledalaca. Koje se domaće i međunarodne sportske priredbe mogu smatrati priredbama od većeg takmičarskog značaja, određuje svojim posebnim aktom nadležni sportski savez.

Kod sportskih priredbi na kojima se očekuje prisustvo velikog broja gledalaca ili navijača gostujućih klubova ili kada posebne okolnosti ukazuju da na njima može doći do nasilja ili nedoličnog ponašanja, organizator je, shodno Zakonu, dužan:

1. o navedenim okolnostima obavijestiti, bez odlaganja, nadležnu organizacionu jedinicu Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srpske i druge nadležne organe, nadležnu sportsku organizaciju, kao i sportiste koji učestvuju na sportskoj priredbi;
2. odrediti odgovorno lice koje je zaduženo za rukovođenje sprovođenjem mjera za sprečavanje nasilničkog i nedoličnog ponašanja gledalaca i saradnju sa Ministarstvom unutrašnjih poslova Republike Srpske;
3. ostvariti saradnju sa nadležnom organizacionom jedinicom Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srpske radi postupanja po nalogima koji se odnose na obezbjeđivanje javnog reda i mira na sportskoj priredbi, i
4. ostvariti saradnju sa predstavnicima klubova navijača u cilju međusobne razmjene informacija i obezbjeđenja da klubovi navijača odrede dio redara na sportskoj priredbi iz svojih redova, radi pružanja pomoći u održavanju reda na sportskoj priredbi i obavještanja gledalaca.

Pored navedenog, Zakonom su za organizatora, kada su u pitanju sportske priredbe povećanog rizika propisane obaveze da prije početka, za vrijeme trajanja i po završetku takve sportske priredbe:

1. obezbijedi da se u prodaju puste samo ulaznice za mjesta za sjedenje, odnosno onoliki broj ulaznica za stajanje koji, u zavisnosti od kapaciteta sportskog objekta, ne ugrožava bezbjednost učesnika sportske priredbe;
2. ostvari saradnju sa sportskim organizacijama koje učestvuju u sportskoj priredbi u pogledu prodaje ulaznica za njihove navijače;
3. obezbijedi odvajanje grupa gostujućih navijača prodajom ulaznica na odvojenim i posebnim prodajnim mjestima, i
4. odredi posebne ulaze, izlaze i dio gledališta za grupe gostujućih navijača i obezbijedi preko sredstava informisanja valjano informisanje gledalaca, te poziva i podstiče gledaoce na korektno ponašanje.

Nadalje, zakonodavac je propisao obavezu za organizatora sportske priredbe da obezbijedi, u saradnji sa sportskim klubovima – učesnicima sportske priredbe i klubovima njihovih navijača vođenje evidencije o identitetu lica kojima se ulaznice prodaju, odnosno ustupaju preko klubova navijača, kao i da omogući ovlaštenom licu Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srpske uvid u te evidencije. Isto tako, organizator je dužan

obezbjediti da jedno fizičko lice ne može kupiti na prodajnom mjestu više od pet ulaznica za sportsku priredbu povećanog rizika.

Da bi se spriječili mogući neredi, na sam dan održavanja sportske priredbe povećanog rizika ulaznice se, po pravilu, ne mogu prodavati u sportskom objektu na kojem se sportska priredba održava ili u njegovoj neposrednoj blizini, već samo na posebnim prodajnim mjestima odobrenim od strane Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srpske.

Kada su u pitanju sportske priredbe povećanog rizika, odredbama Zakona definisane su obaveze organizatora da obezbijedi da se takva priredba održi u odgovarajućem sportskom objektu, odnosno objektu koji ima:

- odgovarajuće ograde ispred sportskog objekta za usmjeravanje i razdvajanje protivničkih grupa navijača;
- odgovarajuće ograde za sprečavanje ulaska gledalaca na sportski teren i za razdvajanje protivničkih grupa navijača;
- odgovarajući broj jasno i vidljivo obilježenih ulaza i izlaza prema svim dijelovima gledališta;
- odgovarajuća sjedišta koja se ne mogu uniištiti korišćenjem same fizičke snage;
- odvojeni prostor za ovlašćeno lice Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srpske sa kojeg ono ima jasan pregled sportskog terena i gledališta;
- tehničku opremu za praćenje i snimanje ponašanja gledalaca na sportskom objektu;
- posebnu prostoriju za pružanje hitne medicinske pomoći;
- odgovarajući broj muških i ženskih mokrih čvorova u svim dijelovima gledališta;
- prostor za bezbjedan smještaj prevoznih sredstava gostujućih ekipa;
- sistem javnog razglasa, i
- odgovarajuće osvjetljenje, ukoliko se sportska priredba održava u večernjim časovima, kao i obezbijedeno neprekidno napajanje električnom energijom.

Obaveze koje su Zakonom propisane za gostujući sportski klub koji učestvuje na priredbi povećanog rizika jesu:

- da najkasnije tri dana prije organizovanog polaska svojih navijača na sportsku priredbu obavijesti organizatora sportske priredbe o svim elementima bitnim za prijem kluba i svojih navijača;
- da ostvari saradnju sa klubom svojih navijača u zajedničkoj organizaciji odlaska na sportsku priredbu i raspodjelu karata, i
- da preduzme druge potrebne mjere kako klub i njegovi navijači ne bi bili uzrok nasilja i nereda na sportskoj priredbi.

## **MJERE KOJE PREDUZIMAJU NADLEŽNI DRŽAVNI ORGANI**

Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske ima veoma široka ovlašćenja u slučaju održavanja sportskih priredbi povećanog rizika. Tako, ovo Ministarstvo može naložiti preduzimanje svih potrebnih mjera radi sprečavanja nasilja i nedoličnog ponašanja

gledalaca, a posebno je naglašeno da Ministarstvo može: naložiti grupama gostujućih navijača kretanje određenim pravcem prilikom dolaska i odlaska iz sportskog objekta, naložiti organizatoru sportske priredbe otklanjanje uočenih nedostataka sportskog objekta ili propusta u organizaciji, te zabraniti ulazak na sportsku priredbu, odnosno udaljiti iz sportskog objekta lice iz čijeg se ponašanja može zaključiti da je sklono nasilničkom i nedoličnom ponašanju.

Najmanje 24 časa prije početka sportske priredbe povećanog rizika, Ministarstvo je obavezno izvršiti pregled sportskog objekta i ostvariti uvid u organizacione pripreme organizatora sportske priredbe.

Zakonom je takođe, izričito propisana zabrana prodaje alkoholnih pića na prilazima, u neposrednoj blizini i u sportskom objektu tri časa prije, za vrijeme i po završetku sportske priredbe.

Veoma interesantno je i zakonsko rješenje po kojem organizator sportske priredbe može sa Republikom Srpskom zaključiti ugovor o obavljanju određenih poslova obezbjeđenja sportske priredbe i sprovođenja određenih mjera za sprečavanje nasilja i nedoličnog ponašanja gledalaca, koji ne spadaju u redovne poslove održavanja javnog reda i mira. Takav ugovor, u ime Republike Srpske, zaključuje ministar unutrašnjih poslova, a prihodi ostvareni na taj način, prihodi su budžeta Republike Srpske.

#### **4. KAZNE NE ODREDBE**

Zakonom o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama propisani su prekršaji<sup>22</sup> iz ove oblasti koji spadaju u grupu teških prekršaja za koje su propisane veoma stroge prekršajne sankcije (novčane kazne i zaštitne mjere). Kao učinioци ovih prekršaja pojavljuju se sve kategorije učinilaca prekršaja u našem prekršajnom pravu:

1. fizička lica kao organizatori ili učesnici sportske priredbe;
2. pravna lica (sportski savezi, udruženja, klubovi i dr.);
3. odgovorna lica u pravnom licu, te
4. samostalni preduzetnici<sup>23</sup>.

Pored novčane kazne, učinioцима ove vrste veoma teških nasilnih prekršaja mogu se izricati i zaštitne mjere, i to:

1. zabrana vršenja određene djelatnosti – izriče se pravnom licu ili preduzetniku;
2. zabrana odgovornom licu vršenja određenih poslova, i
3. zabrana fizičkom licu prisustvovanja sportskim priredbama.

Kada je kazna zatvora u pitanju, ovdje treba posebno istaći podatak da je za ovu vrstu prekršaja sve do 1. septembra 2006. godine bilo moguće izricanje i kazne zatvora<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> Za razliku od Republike Srpske, u članu 20. Zakona o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama u Republici Srbiji ("Službeni glasnik Republike Srbije", broj 67/2003; 101/2005 i 90/2007) predviđeno je krivično djelo pod nazivom: "Nasilničko ponašanje na sportskoj priredbi" – vidjeti šire u: B. Petrović: Zaštita javnog reda na sportskim takmičenjima, Socijalna misao, Beograd, 2009.

<sup>23</sup> Lj. Mitrović: Prekršajno pravo – poseban dio, Banja Luka, 2009.

Radnja izvršenja kod ove vrste prekršaja najčešće se sastoji u nečinjenju, odnosno propuštanju ili nepreduzimanju određenih radnji koje se po zakonu moraju preduzeti, a posljedica se odnosi na narušavanje javnog reda i mira, te ugrožavanje bezbjednosti ljudi i imovine.

Pravno lice, odnosno sportski savez, sportsko društvo, organizacija u oblasti sporta ili klub ili neko drugo pravno lice kažnjava se novčanom kaznom u iznosu od 3.000,00 KM do 6.000,00 KM, odgovorno lice u tom pravnom licu i fizičko lice koje je organizator sportske priredbe novčanom kaznom u iznosu od 300,00 KM do 1.500,00 KM, a preduzetnik kao organizator sportske priredbe novčanom kaznom u iznosu od 1.500,00 KM do 5.000,00 KM za sljedeće prekršaje, i to:

1. propuštanje organizatora da obezbijedi nesmetano i bezbjedno održavanje sportske priredbe;
2. propuštanje vršenja nadzora nad provođenjem mjera utvrđenih zakonom;
3. propuštanje preduzimanja propisanih preventivnih mjera;
4. propuštanje organizovanja, odnosno angažovanja odgovarajuće redarske službe;
5. odbijanje saradnje sa Ministarstvom unutrašnjih poslova Republike Srpske;
6. propuštanje da se obezbijedi prisustvo odgovarajuće službe medicinske pomoći ili drugih nadležnih organa i organizacija;
7. nepreduzimanje propisanih mjera na sportskim priredbama povećanog rizika;
8. propuštanje preduzimanja propisanih mjera prije početka, za vrijeme trajanja i po završetku sportske priredbe povećanog rizika;
9. ne obezbijedi ograničenje prodaje ulaznica za sportske priredbe povećanog rizika ili propuštanje vođenja propisanih evidencija, odnosno nepružanje istih na uvid ovlaštenom licu Ministarstva;
10. prodaja ulaznica van odobrenih posebnih prodajnih mjesta;
11. propuštanje da se obezbijedi odgovarajući sportski objekat za održavanje sportske priredbe povećanog rizika;
12. propuštanje preduzimanja zakonom propisanih mjera od strane gostujuće ekipe;
13. prodaja alkoholnih pića suprotno zabrani prodaje.

Uz izrečenu novčanu kaznu, pravnom licu kome je izrečena novčana kazna za neki od navedenih prekršaja može se izreći i zaštitna mjera zabrane vršenja određene djelatnosti, odgovornom licu – zaštitna mjera zabrane vršenja određenih poslova, a preduzetniku – zaštitna mjera zabrane vršenja određenih djelatnosti.

Fizičko lice, učesnik sportske priredbe kazniće se novčanom kaznom u iznosu od 600,00 KM do 1.500,00 KM za sljedeće prekršaje, i to:

1. učestvovanje u fizičkom obračunu gledalaca na sportskoj priredbi;
2. učestvovanje u fizičkom obračunu između učesnika-takmičara sportske priredbe;
3. nedolično i uvredljivo ponašanje takmičara prema gledaocima, sudijama i službenim licima;
4. bacanje bilo kakvih predmeta na sportski teren ili ometanje odvijanja sportske priredbe posebnim tehničkim sredstvima ili drugim napravama;

---

<sup>24</sup> Zakon o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama predviđa za pojedine prekršaje i kaznu zatvora do 60 dana.

5. oštećenje sportskog objekta na kojem se odvija sportska priredba, njegove opreme, uređaja, instalacije i sl.;
6. izazivanje mržnje ili netrpeljivosti izvikivanjem parola ili slogana nepristojne i uvredljive sadržine, te unošenjem ili isticanjem transparenta i drugih obilježja;
7. neovlašćeno ulaženje u sportski teren;
8. neovlašćeno ulaženje u službene prostorije i službene prolaze sportskog objekta na kojem se odvija sportska priredba za vrijeme održavanja sportske priredbe, kao i neposredno prije i poslije njenog održavanja;
9. unošenje u sportski objekat ili upotreba alkohola ili opojnih droga za vrijeme održavanja sportske priredbe;
10. neovlašćeni ulazak u dio gledališta koji je namijenjen protivničkim navijačima;
11. pozivanje i podsticanje na tuču ili pozivanje na napad na druge gledaoce, redare, radnike policije, pripadnike agencije za obezbjeđenje lica i imovine, službena lica organizatora takmičenja, sportiste i druge učesnike u sportskom takmičenju;
12. nepostupanje po nalogima službenog lica.

Uz izrečenu novčanu kaznu, fizičkom licu kome je izrečena novčana kazna za neki od navedenih prekršaja može se izreći i zaštitna mjera zabrane prisustvovanja sportskim priredbama u trajanju od šest mjeseci do jedne godine.

Novčanom kaznom od 1.000,00 KM do 3.000,00 KM kazniće se za prekršaj fizičko lice ako:

4. fizički napadne učesnika sportske priredbe – takmičara;
5. učestvuje u fizičkom obračunu između gledalaca na sportskoj priredbi u kojem učestvuje preko pet lica;
6. ako fizički napadne na sudiju, delegata i službeno lice na sportskoj priredbi;
7. fizički napadne radnike policije ili pripadnike agencije koji vrše obezbjeđenje sportske priredbe;
8. fizički napadne redare i službena lica organizatora takmičenja;
9. prisustvuje sportskoj priredbi za vrijeme trajanja zaštitne mjere zabrane prisustvovanja sportskim priredbama.

Fizičkom licu kome je izrečena novčana kazna za navedene prekršaje izriče se zaštitna mjera zabrane prisustvovanja sportskim priredbama u trajanju od šest mjeseci do dvije godine.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## THE INFLUENCE OF SOME ANTROPOMETRIC VARIABLES ON THE EXPLOSIVE STRENGTH OF THE LEGS WITHIN TOP KARATE SPORTSMEN FROM R. MACEDONIA

### UTICAJ ODREĐENIH ANTROPOMETRISKIH VARIJABLE NA EKSPLOZIVNU SNAGU NOGE KOD VRHUNSKIH KARATISTA IZ R. MAKEDONIJE

**Aljoša Nedev, University Kliment Ohridski, Faculty of security, R. Macedonia**

*Dejan Nedev, European University, Faculty of security, R. Macedonia*

*Na uzorku od 60 ispitanika koji sačinjavaju karatisti juniori, selektovani kao vrhunski karatisti u tradicionalnom karateu, koji su u toku cele godine aktivno prisutni na treninzima pet puta nedeljno, primenjena su dva sistema varijabli i to: za procenu morfoloških karakteristika kao prediktorski sistem od 7 varijabla, i za procenu eksplozivne snage nogu motorički test skok u dalj (kriterijum). Dobijeni rezultati potvrđuju očekivani statističko značajni uticaj na sistem antropometričkih varijabla (prediktorske varijable) na pojedinečnu varijablu skok u dalj (kriterijumska varijabla). Viši, teži i oni sa višim vrednostima obima podlakti u korist visine i mišićne mase, postižu bolje rezultate.*

**Ključne reči:** karate, sportisti, skok u dalj, regresijska analiza

**Abstract:** *On a sample of 60 participants juniors karate sportsmen, who are selected as a top karate sportsmen in traditional karate that in the past of this year actively visit 5 time weekly trainings, are applied two systems of variables such as: for evaluating of the morphological characteristics' as a predictor system of 7 variables and for evaluating of the explosive strength of the legs, motor test jump at distance (criteria). From the analysis of the given results, the expected significant influence of the system of anthropometric variables as a system of predictor variables on the individual variable of motor abilities jump in distance as a criteria variable was confirmed. The higher, the heavier and the ones with bigger values on the volume of the forearm with a benefit to the height and muscle tissue achieve better results.*

**Key words:** karate, sportsmen, jump in distance, regressive analysis

## **1. INTRODUCTION**

All of us have a tendency to strive to perfection, but when the matter is making top sportsmen, the methods and the procedures are different in different sport trainers. The enigma of top sportsmen can be unsolved and solved only by top experts which their chosen will be properly directed towards discovering and learning the secrets of a sport. But to be successful in that, there is a need of wide range of knowledge, primarily of the scientific basics and principals, detecting the casual effects towards a occurrence, the access and solution of some problem and constant flow and consultation with the science and its scientific solutions.

Every sport an sport discipline owns some specificity, that is different in the competitive structure, with the same that there is a need for continuously researches and in practice with checking of the specificity of some sports, including primarily the genetic conditionality (limitation) of some anthropological abilities and characteristics, then their hierarchical sport value, also their structure and development under influence of some training funds, methods and loads. Karate as a polystructural acyclic sport in which dominates the acyclic unpredictable movements has only a symbolic destruction against the opponent. This “positive destruction”, the karate sportsmen seeks to perform with assignment controlled strokes to the head and body of the opponent, although the movements represent combination of maximal and sub maximal intensity, precisely that symbolic gives this sport special place and significance.

Concerning the training process and his influence on the anthropometric status of the karate sportsmen we can say that it develops positive adaptive changes, especially in top karate sportsmen.

## **2. SUBJECT AND BASIC AIM OF THE RESEARCH**

The subject of this research represent the influence of some anthropometrics variables on the explosive strength of the legs, performed towards motor variable jump at distance from place, in top karate sportsmen dealing with traditional karate.

The basic aim of this research is to establish the prediction of anthropometrics variables (predictor system) on the motor variable jump at distance (criteria).

### **3. METHODS**

#### **3.4. SAMPLE OF PARTICIPANTS**

The sample of the participants is constituted by karate sportsmen juniors, which are selected as top karate sportsmen in traditional karate that in the past of this year actively visit 5 time weekly trainings.

The participants are from a number of clubs, males at the age of 18 to 21, former and current representatives in fights and kata, also and candidates for representation chosen from expert trainers and selectors commission.

#### **3.5. SAMPLE OF VARIABLES**

For evaluating the morphological characteristics the next system of variables was applied:

1. Body height (ATV)
2. Body weight (ATT)
3. Volume of the chest (AOG)
4. Volume of forearm (AOP)
5. Volume of upper arm (AON)
6. Skin fold on the abdomen (KNS)
7. Skin fold on the triceps (KNT)

For evaluating the explosive strength of the legs the motor test for jump in distance from place (MSDM) was applied:

#### **3.6. STATISTICAL METHODS FOR PROCESSING THE DATA'S**

The given results in this research are processed with descriptive and comparative statistic procedures. With descriptive statistic for all of the applied biometry tests on karate sportsmen, there were calculated the basic measures of central tendency: mean ( $\bar{X}$ ), minimal result (min.), maximal result (max.), standard deviation (std. dev.), Skewness, Kurtosis.

For the applied morphological and the applied motor variable beside the descriptive statistic analysis there was performed also a regressive analysis so it can be establish the influence of the given predictors to the criteria.

### **4. RESULTS AND DISCUSION**

From the table 1, we can conclude that the criteria jump at distance from place, has a satisfying discrimination whereas the value of Skewness does not exceeds the value of  $\pm 1.00$ , that indicates to moderate asymmetry, that is it is adjusted to the participants and it

is suitable for further proceeding and interpretation. The normal distribution of the results indicates on that the motor criteria variable shows that it was very good adjusted to the age, level and quality of the examined karate sportsmen. The value of the test for homogeneity of the results Kurtosis on the applied variable is smaller than 3 which indicate on higher heterogenic (platocurtic) of the given results.

Table 1. Basic statistic parameters on the criteria test jump at distance

Kriterium. Varijabla	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.	Skewness	Kurtosis
MSDM	60	195	165	235	23,5	,049	-1,61

From table 2 we can notice that the predictor system of morphological (anthropometric) variables on the criteria variable jump at distance from place (MSDM) has a statistically significant influence on level of  $p=.00$ . The coefficient of multiple correlation is  $R=.77$ , which explains the mutual variability with almost 54% ( $R^2=.54$ ), or that with 54 % we can predict the success of the criteria variable based on the applied predictor system of morphological (anthropometric) variables.

Based on the analysis of the partial (individual) contribution of the morphological (anthropometric) predictor variable we can conclude that statistically significant influence on the criteria variable jump at distance from place (MSDM) have the variables volume on the forearm (AOP), body height (ATV), body weight (ATT) and skin fold on the triceps (KNT).

Of all displayed conclusion steams that the participants with higher values on the fat tissue achieve weaker results. That is logical because the fat tissue is generally negative factor in performing motor movements. The higher, heavier and they with higher values volume on the forearm benefit of the height and the muscle tissue achieve better results.

Regression Summary for Dependent Variable: MSDM

$R= ,77097183$   $R^2= ,59439757$  Adjusted  $R^2= ,53979724$

$F(7,52)=10,886$   $p<,00000$  Std.Error of estimate: 15,948

	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(52)	p-level
AON	-,274	,19	-1,85	1,29	-1,43	,16
AOP	,475	,20	3,46	1,44	2,40	,02*
AOG	-,202	,15	-,48	,37	-1,32	,19
ATV	,451	,11	1,49	,36	4,14	,00*
ATT	,450	,15	1,04	,35	2,95	,00*
KNS	-,350	,14	-3,64	1,46	-2,49	,02*
KNT	-,353	,10	-7,97	2,27	-3,51	,00*

## 5. CONCLUSION

Considering the elements in some way reduces the possibilities for generalization, such as the small number of participants (60), limited number of variables from the anthropometric space (7), absence of motor indicators, although this research gave the following data:

It was confirmed the expected statistical significant influence of the system of the anthropometric variables (as a system of predictor variable) on the partial variable of the motor abilities jump at distance (as a criteria).

The participants with higher values on the fat tissue achieve weaker results. That is logical because the fat tissue is generally negative factor in performing motor movements.

The higher, heavier and they with higher values volume on the forearm benefit of the height and the muscle tissue achieve better results.

However, the applied research can serve for insight into anthropometric potentials in examined which is important for realization of the training process also and the measures that needs to be taken for favoring and improving exactly on these significant anthropometric variables that arise from the purpose of this small research.

## LITERATURE:

1. Bala. G., Malacko, J., & Momirović, K., (1982) Metodološke osnove istraživanja u fizičkoj kulturi, Novi Sad.
2. Kostovski Ž., (2010) Promene motornih karakteristika nakon realiziranog trenaznog procesa kod vrhunskih karate sportista, Sport Mont, Podgorica
3. Kostovski Ž.,Georgiev, G., (2009) Measure characteristics of some motor tests for estimating rhythmic structure and explosive power with karate athletes and non-athletes at the age of 12, Sport Scientific and practical aspects
4. Metikoš, D., Prot, F., Hofman, E., Pintar, Ž. i Oreb, G. (1989). *Merenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
5. Malacko,J., Popović, D., (1997). Metodologija kineziološko antropoloških istrazivanja, Fakultet fizičke culture, Priština.
6. Malacko J.,Rado I. (2004) Tehnologija sporta i sportskog treninga, Sarajevo,
7. Zaciorski. V. M., (1975) Fizička svojstva sportiste, Savez za fizičku kulturu Jugoslavije, Beograd.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## **RAZLIKE U ODREĐENIM ANTROPOMETRIJSKIM KARAKTERISTIKAMA KOD VRHUNSKIH KARATISTA KOJI SE BAVE TRADICIONALNIM KARATEOM**

### **DIFFERENCES IN SOME ANTROPOMETRIC CHARACTERISTICS IN TOP KARATE SPORTSMEN PRACTICING TRADITIONAL KARATE**

**Dejan Nedev, European University, Faculty of security, R. Macedonia**

*Aljoša Nedev, University Kliment Ohridski, Faculty of security, R. Macedonia*

**Abstrakt:** *Pomoću univarijantne i multivarijantne analize varijanse (ANOVA I MANOVA), utvrđene su međugrupne razlike u manifestnom prostoru. Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 60 vrhunskih karatista koji se bave tradicionalnim karateom, podeljene u tri grupe (seniore, juniore i kadete) od po 20 takmičara. Svi su ispitanici aktuelni ili bivši članovi pojedinih selekcija reprezentacije Makedonije. Predmet istraživanja predstavljaju međugrupne razlike u određenim antropometrijskim karakteristikama kod vrhunskih karatista. Analizom dobijenih rezultata utvrđene su međugrupne razlike u odnosu procene antropometrijskog prostora između karatista kadeta, junior i senior, koji se statistički značajno razlikuju u tri antropometrijska prostora.*

**Ključne riječi:** *Karate, antropometrijske karakteristike*

**Abstract:** *With the help of uni variance and multi variance analysis on the variances (ANOVA and MANOVA), there were established intergroup differences in the manifest space. The research was applied on a sample of 60 top participants dealing with traditional karate, divided in three groups (seniors, juniors and cadets) with 20 competitors per group. All of the competitors are former or current members of individual selections of the representation of Macedonia. The subject of this study represents intergroup differences in some anthropometric characteristics of senior karate sportsmen. With analysis of the given results, was establishing the intergroup differences based on the assessment of anthropometric space between karate sportsmen cadets, juniors and seniors, who statistically significant differ in three anthropometric spaces.*

**Key words:** *Karate, anthropometric characteristics*

## 1. INTRODUCTION

It is known that the modern karate approach, wider movement potentially, improving the methods, techniques and tactics of the sport battle also same as the competitions in kata are in close connection with morphological and motor abilities of the competitors. When it comes to morphological and motor characteristics of the structure of the psycho somatic status of the human, Kurelic and co. (1975) in their fully study say by all that means a system of basic anthropometric and motor latent dimensions no matter if that dimensions have been developing under influence of special outdoors conditions such as the training or not. Some of them are primary or congenital so the space or the specter of human action is narrowed in purpose of improving of these characteristics, unlike some where we can influence and improve the physical status.

Given the fact that the psychosomatic status of man is with a multidimensional character, scientific research in the field of physical culture in a broader social category should always direct them so that the man should fully observe and learn as a bio-psycho-social entity. The success is largely dependent on the psychosomatic status so this part should be given special attention during the process of training.

*It is enable to act much to the altitude, if the athletes are in the final phase of its growth but can positively affect the other components such as reducing unnecessary body weight, adipose tissue, and the expense of having to develop motor skills by the type of coordination, precision, balance, flexibility, repetitive, explosive and absolute strength and with improving the technique of performance of motion to dismiss them as unnecessary parasite factors so it would gain in speed. However these findings need to be monitored constantly, upgraded, improved, explore and proved, as there would be an accurate insight into what procedures would be favored and which would be inhibited. It is in the interest of the foregoing, an attempt to give a small contribution to this issue.*

Positive differences occur in some athletes viewed from anthropometric and motor aspects in a general sense represent a increased ability to perform complex dynamic movements of speed - explosive - Shiloh character, which represent desirable predictors for achieving great results. The assumption is that from the given results we will have an insight on which group of participants is better? What is owed? And what measures to take to void ability or favoring certain situations? To get an answers to these questions we must approach the application of proper statistical methods, special care should be taken not only of their calculation, but the more logical approach to their use.

## 2. SUBJECT AND BASIC AIM OF THE RESEARCH

The subject of this study represents intergroup differences in some anthropometric characteristics of senior karate sportsmen dealing with traditional karate. Individually each group of participants is 20 or 60 karate sportsmen composed of three categories. The main objective of this research is to identify differences in certain morphological characteristics, the significance of those differences, and measures to take to void ability or favoring certain conditions.

### **3. METHODES**

#### **3.1. SAMPLE OF PARTICIPANTS**

The sample of the participants is constituted by karate sportsmen cadets (from 15 to 18), juniors (18 to 21), and seniors (over 21) which are selected as top karate sportsmen in traditional karate that in the past of this year actively visit 5 time weekly trainings.

The participants are from a number of clubs, former and current representatives in fights and kata, also and candidates for representation chosen from expert trainers and selectors commission.

#### **3.2. SAMPLE OF VARIABLES**

For evaluating the morphological characteristics the next system of variables was applied:

- Body height (ATV)
- Body weight (ATT)
- Volume of the chest (AOG)
- Volume of forearm (AOP)
- Volume of upper arm (AON)
- Skin fold on the abdomen (KNS)
- Skin fold on the triceps (KNT)

#### **3.3. Statistical methods for processing the data's**

The given results in this research are processed with descriptive and comparative statistic procedures. With descriptive statistic for all of the applied biometry tests on the three groups of students, there were calculated the basic measures of central tendency: mean ( $\bar{X}$ ), minimal result (min.), maximal result (max.), standard deviation (std. dev.), Skewness, Kurtosis. For the applied morphological and the applied motor variable beside the descriptive statistic analysis, and also were determined intergroup manifest differences in morphological and motor space. To evaluate the differences in intergroup manifest space was used univariate and multivariate analysis of variance (ANOVA and MANOVA).

### **4. RESULTS AND DISCUSSION**

The given results from Tables 1,2,3 shows that karate sportsmen cadets in terms of karate sportsmen juniors and seniors showed lower average values of anthropometric variables of upper arm volume (AON), volume of forearm (AOP), volume of the chest (AOG) and body height(ATV). II-th group of karate sportsmen – juniors shows higher

values from the cadets among the anthropometric variables, volume of upper arm (AON), volume of forearm (AOP), volume of chest (AOG) and body height (ATV), and a lower values among the body weight (ATT), the skin fold of the stomach (abdomen) (KNS) and the triceps skin fold - (KHT). As to the third group of karate sportsmen seniors mean shows higher average values for all anthropometric variables. In terms of sensitivity tests, the values of all measures of variability minimum score (Min.), maximum score (Max.) - as indicators of variation width of the results, (Std. Dev.) – as most important indicator of the absolute deviation of the results of the arithmetic mean), show a rather high degree of homogeneity in the grouping of the individual respondents mainly about their own arithmetic means. Ordering, greater deviation from the mean have the results of karate sportsmen seniors, followed by karate sportsmen juniors and then karate sportsmen cadets. This tells us that the most homogeneity are the group of karate cadets, followed by karate juniors and then seniors. Skewness- for the three groups of subjects, the values from +1 to -1 indicates a moderate asymmetry. Kurtosis - values around 3 indicates that the results are normally homogeneous (mezocurtic curve), the values bigger than >3 suggest to a greater homogeneity of the results about the arithmetic mean (leptokurtic), while values less than <3 indicates to a less homogeneity, or the discrimination of the results from the test. From the above and the inspection of the tables 1, 2, 3 can be concluded that the results of anthropometric variables which karate seniors are subjected to greater asymmetry compared with the results of cadets and juniors karate sportsmen. And then follows karate cadets an karate juniors, which confirms the conclusions about homogeneity of the groups of the above.

Table 1. Basic statistic

Descriptive Statistics (venco.sta) cadets N=20

	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.	Skewness	Kurtosis
AON	28,75	20,00	35,00	3,78	-,76	,72
AOP	25,85	20,00	30,00	3,01	-,33	-,88
AOG	92,95	76,00	109,00	9,69	-,43	-,46
ATV	169,55	152,00	180,00	7,13	-1,37	2,38
ATT	71,15	53,00	96,00	11,14	,23	-,06
KNS	11,76	7,10	17,40	2,42	-,05	1,27
KNT	6,27	4,10	8,40	1,05	-,11	,71

Table 2. Basic statistic juniors N=20

	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.	Skewness	Kurtosis
AON	30,25	22,00	37,00	3,58	-,25	,37
AOP	26,90	20,00	33,00	3,65	-,21	-,90
AOG	94,90	76,00	118,00	10,47	,10	,33
ATV	170,65	165,00	180,00	6,29	-1,34	3,05
ATT	69,85	54,00	86,00	8,28	,02	-,51
KNS	11,46	7,10	15,40	2,04	-,84	1,12
KNT	6,23	4,10	8,40	1,09	-,09	,36

Table 3. Basic statistic seniors N=20

	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.	Skewness	Kurtosis
AON	32,90	30,00	34,00	1,17	-,90	,33
AOP	29,30	23,00	32,00	1,81	-2,16	7,65
AOG	102,35	92,00	115,00	6,81	,32	-1,15
ATV	170,75	176,00	184,00	8,06	-1,02	1,53
ATT	71,60	53,00	96,00	11,27	,11	-,24
KNS	11,56	7,10	17,40	2,42	,20	1,26
KNT	6,22	4,10	8,40	1,03	-,00	1,04

Based on Table 4 where it is presented uni variance and multi variance analysis of variance ANOVA and MANOVA, may be noted that the participants from the three groups of karate sportsmen (cadets, juniors and seniors) do not belong to the same population, or they differ in the multi variance understudied area. W. lambda of .63, Rao R –approximation of 1.89, degrees of freedom df 1=14 and df 2=102 with given level of significance of  $p=.04$ . based on the univariate analysis-ANOVA for each variable separately can be seen that has been statistically significant intergroup difference in three (AON, AOP, and AOG) from the seven applied manifest variables on a level of  $p=.00$ .

Table 4. MANOVA-on the anthropometry between cadets, juniors and seniors.

	Mean sqr Effect	Mean sqr Error	F(df1,2) 2,57	p-level	
AON	88,32	9,50	9,30	,00*	
AOP	62,55	8,57	7,30	,00*	
AOG	492,22	83,32	5,91	,00*	
ATV	8,87	51,81	,17	,84	
ATT	16,52	106,52	,16	,86	
KNS	,48	5,29	,09	,91	
KNT	,01	1,12	,01	,99	
	Wilks' Lambda	Rao's R	df 1	df 2	p-level
1	,63	1,89	14	102	,04

Табела 5. LSD test; variable AON (venco.sta)

	{1}	{2}	{3}
1 {1} кадети		,13	,00
2 {2} јуниори	,13		,01
3 {3} сениори	,00	,01	

Табела 6. LSD test; variable AOP (venco.sta)

	{1}	{2}	{3}
1 {1}		,26	,00
2 {2}	,26		,01
3 {3}	,00	,01	

Табела 7. LSD test; variable AOG (venco.sta)

	{1}	{2}	{3}
1 {1}		,50	,00
2 {2}	,50		,01
3 {3}	,00	,01	

From inspection of Tables 5, 6 and 7 in which are presented univariate differences (LSD-test), with statistically significant variables (AON, AOP and AOG), the following can be notice:

- differences in the variables applied to the benefit of the existing difference between cadets and seniors at a level of  $p = .00$
- the group of participants juniors, does not show any tendency to statistically significant difference with the group cadets except with the seniors on a level of  $p = .01$

This was expected because the volume of the body expressed through these variables, it is likely to favor the growth of muscle mass, where the participants are juniors and cadets at the age where they have not yet completed the biological growth and development. Compared with the senior competitors, it emerged the apparent difference which might be a benefit towards longer training process.

Based on the means shown in Table 8, it can be noted that the higher average results in antropometric variables shown karate seniors, and follows karate juniors and karate cadets which directly influence on the volume of the body.

Table 8. Mean on significant variables

варијабли	Кадеги	Јуниори	сениори
АОН	28,75	30,25	32,90
АОП	25,85	26,90	29,30
АОГ	92,95	94,90	102,35

## 5. CONCLUSION

Considering the elements that in some way reduces the possibility of generalization, such as the small number of participants (60), limited number of variables in anthropometric space (7), the absence of some motor indicators, however this research gave us the following data's: there are intergroup differences in assessment of the anthropometric space between karate cadets, juniors and seniors who are statistically significant different in three anthropometric variables: (AON, AOP and AOG). Among the three groups of subjects according to the calculation of the mean, highest values of the anthropometric variables show karate seniors, followed by juniors and then cadets.

Such intergroup differences in our opinion, among other things due to non belonging to the same population.

However, the applied research can serve for insight into anthropometric potentials in examined which is important for realization of the training process also and the measures that needs to be taken for favoring and improving exactly on these significant anthropometric variables that arise from the purpose of this small research.

In our opinion this research can provide in addition to determining the effects of different training processes and training programs, prior to the prepares of the karate programs, foremost for “selectors of state representation for all ages”, “sport pedagogues”, teachers for “Physical education and Sport and sport activities”, especially for karate coaches, in terms of promoting and drawing greater benefits from the proposed instructional content.

## LITERATURE:

1. Bala. G., Malacko, J., & Momirović, K., (1982) Metodološke osnove istraživanja u fizičkoj kulturi, Novi Sad.
2. Kostovski Ž., (2010) Promene motornih karakteristika nakon realiziranog trenaznog procesa kod vrhunskih karate sportista, Sport Mont, Podgorica
3. Kostovski Ž.,Georgiev, G., (2009) Measure characteristics of some motor tests for estimating rhythmic structure and explosive power with karate athletes and non-athletes at the age of 12, Sport Scientific and practical aspects
4. Metikoš, D., Prot, F., Hofman, E., Pintar, Ž. i Oreb, G. (1989). *Merenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
5. Malacko,J., Popović, D., (1997). Metodologija kineziološko antropoloških istraživanja, Fakultet fizičke culture, Priština.
6. Malacko J.,Rađo I. (2004) Tehnologija sporta i sportskog treninga, Sarajevo,
7. Zaciorski. V. M., (1975) Fizička svojstva sportiste, Savez za fizičku kulturu Jugoslavije, Beograd.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## POČETAK NOVOG MILENIJUMA I PERSPEKTIVE FIZIČKOG VASPITANJA U ŠKOLAMA

## THE NEW MILLENNIUM BEGINNING AND THE PHYSICAL EDUCATION PERSPECTIVES IN SCHOOLS

**Boyanka Peneva**

*National Sports Academy, Sofia*

**Sažetak:** Izvršen je uvid u najvažnije zvanične dokumente koji se odnose na fizičko vaspitanje djece. Početna godina je 1978. kada je UNESCO usvojio "Međunarodnu povelju fizičkog vaspitanja i sporta". Prevedena je na 6 jezika i poslana je po cijelom svijetu. Dalje se spominju drugi važni dokumenti; Svjetski samit u Berlinu (Novembar 1999) koji je potvrdio slabljenje (ili najmanje marginalizaciju) školskog fizičkog vaspitanja i mnogim državama svijeta. Dalje se spominju "MINEPS III" sa Deklaracijom "Punta del este" (1999), MINEPS IV sa "Atenskom deklaracijom" (2004), "Globalna strategija djeteta" Svjetske zdravstvene organizacije (WHO), Fizička aktivnost i zdravlje (2004), Drugi svjetski samit edukacije u fizičkoj kulturi u Maglingenu (2005) itd. Mišljenja učitelja i drugih su citirana. O dva jasno navedena cilja u školskom fizičkom vaspitanju i dan danas se diskutuje.

**Ključne riječi:** fizičko vaspitanje, škola.

**Abstract:** A review of the most important international official documents concerning physical education of children is done. Starting point is the year 1978 when by UNESCO is adopted "The international charter of physical education and sport". Translated in 6 languages it is spread all over the world. Furthermore are mentioned other important documents, e.g. the World Summit in Berlin (November 1999) that confirmed the decline (or at least the marginalization) of school physical education in many countries of the world. Next are mentioned MINEPS III with Punta del Este Declaration (1999), MINEPS IV Athens Declaration (2004), The World Health Organization's (WHO) Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health (2004), the Second Physical Education World Summit Commitment in Magglingen (2005), etc. Opinions of PE teachers and others are cited. The two tendencies in school physical education clearly outlined nowadays are discussed.

**Keywords:** Physical education, school.

## 1. INTRODUCTION

The beginning concerning special attitude to physical education and sport in the world space we seek in the distant 1978. Then by UNESCO was adopted "The international charter of physical education and sport". Translated in 6 languages it was spread all over the world. All articles of the charter explain and make clear the necessities for effective physical education in schools. Right at the preamble there is declared that "*For effective exercise of human rights everyone should be free to develop and preserve his or her physical, intellectual and moral powers, and that access to physical education and sport consequently be assured and guaranteed for all human beings*" as this will improve quality of life. Furthermore is declared:

Article 1: All this "*Must be guaranteed within the educational system*".

Article 3: "*Physical education and sport programmes must meet individual and social needs. They must be designed to suit the requirements and personal characteristics of those practicing them*".

Article 4: "*Teaching, coaching and administration of physical education and sport should be performed by qualified personnel*" with "*adequate levels of specialization*".

Article 5: "*Adequate facilities and equipment*" are necessary.

To the end of the charter the role of international co-operation, mass media, etc. are also mentioned.

Though the paid serious attention still at the end of the 70-ies of former century to school physical education and school sport, there is formed a quite great variety of their state and status throughout the countries of the world. And not always the picture is bright.

## 2. SOME OPINIONS ON THIS SUBJECT ARE:

M.Mackendrick (1996) from Canada finds that physical education in the 90-ies is not a priority. It is attacked seriously and is confronted with the other school subjects for curriculum time allocation. Very often teachers are the generalists who do not have experience in methodology of physical education. The cut off budget also has negative consequences on school physical education.

In many countries very often is met the phenomenon the teacher of physical education to be requested to give up his or her lesson allocation to other school subject.

In India pupils go to PE lessons only for relaxation and laughter Accent is on academic school subjects because their prestige is greater. Parents lay stress on the academic school subjects and not to play (*lecturer of PE*).

Even in a sports country as Australia physical education is considered to be a marginal school subject with low status for the PE teachers as well. Intellectual activities are supported (D. MacDonald, and R.Brooker, 1997). Marginalization of PE is found out in New Zealand too.

### 3. WHAT ABOUT THE PROBLEM IN SOME OTHER COUNTRIES?

Poland – national and regional educational authorities do not have the sense and have incorrect understanding about the purpose of physical education in school. This can lead to its throwing out from school curriculum and replacing by typical sports activities (*shared by a PE teacher*).

Norway - physical education is marked by little and insufficient shared time. Its real status shows less exercising than in other school subjects (*opinion of a university sports pedagogue*).

France – physical education is for “releasing steam” of the other school subjects.

Portugal – PE can be considered compulsory in the 1<sup>st</sup> cycle, but many times it is not taught (*opinion of PE teacher from Portugal*).

South Africa – low status: priority is given to “academic subjects”; the “Life Skills” programme does not allow for active participation in secondary schools – treated as a non-subject and of non-academic status (*PE teacher opinion*).

Botswana – physical education is not included to school curriculum.

Kuwait – family not understanding the importance of PE for students; the school administration not supporting PE lessons/subject; parents do not give enough attention to PE lessons; the school board has no interest in PE lessons because the grade does not count in the final examination certificate (thus) parents don’t encourage their children to take part in all PE lessons (*opinion of PE teacher from Kuwait*).

North Carolina (USA) – physical education is not an academic subject. Therefore, it is not important. In PE there are not exams. Important are the examination results. Physical education does not secure employment after graduation.

Alberta (Canada) – physical education is a subject for throwing out.

Jamaica – less value is placed on physical education (*statement of a government official*).

Here we mentioned opinions of ordinary PE teachers and other citizens from all over the world. They give us a rough idea about the state and status of physical education nowadays. According to Ken Hardman (2007) “the developments in school physical education policies and practices across the world have been diverse with plethora of positive initiatives juxtaposed with evidence to generate continuing disquiet about the situation”. U. Lundgren (1983) concludes that there is a gap between “hope and happening”.

International, governmental (national and regional) and non-governmental institutions are not indifferent to this world-wide problem. It is not admissible at the beginning of XXI century to be governments that recommend removing physical education from curriculum. So, the appeal for preventive measures for saving school physical education is explicable nowadays.

Everyone year is marked by an initiative on a high level. We will list only some of them<sup>25</sup>:

The Berlin Physical education World Summit, held in November 1999

The world summit in Berlin confirmed the decline (or at least the marginalization) of school physical education in many countries of the world. It can be considered as a starting-off point for the taking of measures for “saving” and betterment of physical education quality at schools. All meetings that come after bear its main demands with stressing to one or another urgent point.

International Conference of Ministers and Senior Officials responsible for Physical Education and Sport (MINEPS) III Punta del Este declaration (1999)

A Meeting of Ministers and Senior Officials Responsible for Physical Education and Sport is organized regularly. MINEPS I was held in Paris in 1976, MINEPS II in Moscow in November 1988, MINEPS III in Punta Del Este (Uruguay) in 1999, and MINEPS IV in Athens in December 2004.

The main objectives of MINEPS III are: (1) To take stock of developments in sport worldwide and to formulate strategies that will make a reality of the principles of the International Charter of Physical Education and Sport, the Olympic Charter and other international instruments. (2) To promote the development of physical education as an integral part of lifelong education. (<http://portal.unesco.org/en/ev.php> - URL)

Declaration of Punta del Este (MINEPS III) highlights the importance of physical education and sport for health, and also its contribution “... to social cohesion, mutual tolerance and the integration of different ethnic and cultural minorities”. In the declaration, Ministers of sport note with great concern that “... in spite of the expansion of elite sport and sport for all programmes in recent years, opportunities for children to participate in physical education have been significantly curtailed”.

At the conference of MINEPS III *Juan Antonio Samaranch*, President of International Olympic Committee (IOC) reminded that “Sport must help to promote enlightened men

---

<sup>25</sup> Data are taken from Ken Hardman (2007)

and women who are capable to generous initiatives for the benefit of society. But unfortunately, the trend is physical education to be reduced on the programmes of schools and universities all over the world, under the pressure of budget restrictions and preference given to other subjects.”

The Council of Europe’s Recommendations (2003)

The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization’s (UNESCO) “Round Table’s Communiqué (2003)

The United Nations General Assembly Resolution 58/5 (2003)

The MINEPS IV Athens Declaration (2004)

More than 70 national delegations, 50 sport ministers and 200 high-ranking officials attended the conference of MINEPS IV. The dismissal of physical education as a scholastic discipline, the often old-fashioned approach to teaching it, sports policies aimed mainly at creating an elite group of national champions – all these topics will push those attending MINEPS IV to propose measures to promote sport at school and elsewhere. So, main objective of MINEPS\_IV is reinforcing sport and physical education in educational systems. Several studies have shown that increasing the time students spend at physical education in stead of more ”intellectual” disciplines results is an improvement, not a decline, of their learning performance. Children who do their five hours of physical activity a week have significantly better results than those who have only 40 minutes of physical activity per week. And yet less than a third of all countries around the world have appropriate sporting facilities, and physical education programmes are overshadowed by other disciplines ( World Forum on Physical Activity and Sport, Quebec, 1995) – [www.unesco.org/quebec/fsport.htm](http://www.unesco.org/quebec/fsport.htm))

The World Health Organization’s (WHO) Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health (2004)

United Kingdom National Physical Education Summit Declaration (London, 2005)

The United Nations dedicated 2005 Year of Sport and Physical Education with its associated outcomes such as *The Bangkok Agenda for Actions on Physical Education and Sport in School* (2005)

The Second Physical Education World Summit Commitment (Maggingen, 2005)

The Latin American and Caribbean Physical Education Summit Declaration (Havana, 2006)

All these meetings are good examples of trials for advocacy of school physical education and sport with address access, inclusion, quality, etc. in the educational policy of the countries.

#### 4. MEANWHILE WHAT HAPPENS IN THE REAL PRACTICE?

At the end of the 80-ies of XX century new tendencies in the development of school physical education started to gather strength as a world-wide phenomenon. The accent of its purpose was displaced

First tendency: This tendency is especially characteristic feature of the economically developed countries in Europe. In the foreground appeared the *emotional side* of physical education activities. Good experience of extracting pleasure of movements and psycho-physical balance of pupils is put ahead and on the first place. The trend to systematic exercising for seeking harmonious development of children and youngsters came to be a subdominant purpose of school physical education.

Here we have to do some explanations. This tendency must not be misunderstood and the result to be disorganization in physical education lessons.

As purposes reflect some social necessities, in this occasion the change of physical education main purpose is necessity and is completely logical. Seeking harmonious development of young generation to a certain extent is an idealistic purpose. More or less it is product of the good theory but not of the real practice. In technology of physical education teachers sometimes cannot reach the high put purpose. There always is something that they could not manage to fulfil though their enormous efforts and wish. Reason is in the limitations of the laws of nature to human capabilities and by the genetic data, on one side, and the material and social achievements in concrete situations, on the other hand, e.g. the material and technical foundations with the necessary equipment, allocation of physical education lessons, etc.

Purpose of physical education connected with the pleasures that their main content in the face of the enough number and purposeful motor acts can bring to pupils, is much more near to reality. To this new formulation of the school physical education purpose can be also add the *personal contentedness* of the reached achievements. There are also authors (Feingold, R. S. et al., 1992, Knight, E. et al., 1992) who stay behind the standpoint that for a pupil is beneficial even if he or she is not an active participant on the playground but only a passive spectator of the happening there. Even inactivity of this kind is healthful for the rising generation. This opinion goes to extremes and physical education teachers have to be careful with its interpretation.

Second tendency: This tendency also has worldwide dimensions. As all of us know, last decades of XX century in addition to super development of electronic technologies and communications are determined as time of the informational expansion. Arising idea somewhere very quickly finds its way all around the world. The same situation we have here.

Determination of purpose of school physical education now is declined to the health contributions of motor exercising. First publications in this direction are since the 80-ies of former century (Z. Almond, 1983, J. Whitehead, K. Fox, 1983, etc.). The laid emphasis on health effects means building of *health culture* in young generation and terms like style of life, diets, nutrition, wellbeing, etc. to be parallel part of physical education at schools.

E. g. in 1987 American Academy of Pediatrics gets the decision to support Physical education programmes that lessen time for motor skill education and team sports and to stand behind school programmes that secure stable and lasting habits for health directed exercising for good general disposition (R. S. Feingold, C. Roger Rees & G. T. Barrette, 1992). In this attitude a debate along the school physical education content followed. In same direction is the view of some of the specialists in Brazil (M. Silveira, T. Bohme & E. Myotin, 1992). In Australia along with the programme “Aussie Sports” that in year 1988 spread over 26% of the primary schools<sup>26</sup> in the state emerged other but health related physical education programmes with wide support as well (K. Hawkins, 1992).

## 5. Conclusion

(1) State, status and tendencies in school physical education at the end of XX and the beginning of XXI century are marked by great diversity. Different priorities and philosophic views lead to different effectiveness of the school subject. At the end PE teachers are the most responsible people for the effectiveness of their work.

(2) Though the constant attempts of world institutions to help to PE and sport all around the world tendency in some countries is physical education to become extracurricular activity. We must not have a fear of this tendency because it also is a form for securing the necessary motor activity for the children and young people. Undoubtedly then specialists will carry out both education and training in motor skills for the good motor, intellectual and psychic development of pupils.

---

<sup>26</sup> The number of the primary schools that supported the programme “Aussie Sports” and organized regular sports occupations for their pupils is 2040.

## REFERENCES

1. Almond, Z. (1983) A Rationale for Health Related Fitness. *Bulletin of Physical Education*, 19, (2), pp. 5 – 10.
2. Feingold, R. S., C. Roger Rees & G. T. Barrette (1992) Strategies for School Fitness Curricular Modification an Integrative Model Utilizing the Superordinate Goal Theory – Adelphy University, Garden City, New York, USA, in *Sport and Physical Activity – Moving Towards Excellence* – edited by T. Williams, L. Almond, A. Sparkes, published by E & FN SPON, London, pp.411-417.
3. Hardman, K An International Perspective Physical Education in Schools: Issues, Messages and Policy Recommendations, International Scientific Conference in Chanakkale, Turkey, 3 – 5 May 2007.
4. Hawkins, K. (1992) Modified Australian Sports – Quality Participation for All Children – An Evaluation Update Ballarat University College, Ballarat, Australia, *Moving Towards Excellence* – edited by T. Williams, L. Almond, A. Sparkes, published by E & FN SPON, London, pp. 138 – 144.
5. Knight, E., S., E. Henderson, A. Losse, M. Joumans (1992) Clumsy at six – still clumsy at sixteen: the educational and social consequences of having motor difficulties in school – Department of Educational Psychology, University of London, Institute of education, London, England, in *Sport and Physical Activity – Moving Towards Excellence* – edited by T. Williams, L. Almond, A. Sparkes, published by E & FN SPON, London, pp.411-417.
6. Lundgren, U. (1983) Curriculum theory, between hope and happening: *Text and Context*. Geelong, Deakin University.
7. Macdonald, D. and Brooker, R.(1997) Moving beyond the Crisis in Secondary Physical Education in an Australian Initiative. *Journal of Teaching Physical Education*, 16, pp.155 - 175.
8. Whitehead, J., K. Fox (1983) Student Centred PE, *Bulletin of Physical Education*, 19,(2), pp. 21 – 30.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## CIKLUSI U SPORTSKOM TRENINGU

**Duško Bjelica, Jovica Petković**

*Fakultet za sport i fizičko vaspitanje – Nikšić*

**Sažetak:** *Sportski trening kod većine sportova se odvija po principu baze i nadgradnje. Iako svaki sportski trening predstavlja kontinuitet u svome odvijanju, u organizacionom postupku planiranja, on se predstavlja odvojenim zbirovima zadataka. Odvojeni zbrovi sukcesivnih zadataka se u sportskoj praksi obično nazivaju ciklusima.*

**Ključne riječi:** *sportski trening, ciklusi.*

**Abstract:** *At the largest number of sport, sport training is developed on the principle of basis and superstructure. Although each sport training represents a continual process, it is presented by separate sets of task in an organizational planning procedure. Separate sets of successive tasks are usually called cycles in sport practice.*

**Keywords:** *sports training, cycles.*

### 1. UVOD

Opšte je shvatanje da sport predstavlja takmičenje više ljudi u nečemu zajedničkom za sve učesnike. Redosljed uspješnosti se određuje u metrima (daljina, visina), u metrima u jedinici vremena (brzina, izdržljivost), u kilogramima (snaga, sila), u poenima (sportske igre, pojedinačno i grupno), i u bodovima (ocjenjivanje).

Sportski trening je multidisciplinarna nauka, bazirana na nizu značajnih naučnih disciplina. Samim tim obrazovanje stručnjaka, koji izlažu materiju sportskog treninga mora biti multidisciplinarne prirode. Sportski pedagog može da bude samo ona ličnost, koja operiše najmanje sa dva faktora : Prvo, da dobro poznaje naučne discipline kao što su fiziologija, biomehanika, pedagogija, psihologija, metodologija i kibernetika. A, drugo, da posjeduje sposobnost da sve postulate navedenih naučnih disciplina primijeni u sportskoj praksi.

Glavni elementi sporta odvijaju se sukcesivno, formirajući psihomotornu cjelinu sistemom baze i nadgradnje. Prvu fazu predstavlja teoretsko usvajanje koncepta aktuelnog kretanja. Nakon toga počinje sljedeća faza, a to je obučavanje. Tek kada se složeno kretanje savlada na relativno najvišem psihosomatskom nivou, prelazi se na sljedeću fazu – treniranje. Suštinu treniranja predstavlja stalna tendencija razvoja elementarnih biomotornih dimenzija i usavršavanje dinamičkog stereotipa.

Izraz tehnika nije baš najadekvatniji izraz, ali se on toliko odomaćio, da u sportskim krugovima svako zna da se pod tim pojmom podrazumijeva struktura određenog sportskog kretanja. Na osnovno pitanje šta da se radi, odgovara se projekcijom jedne tehnike na konstituciju određenog sportiste. Kada sportista primjenjuje određenu tehniku, on je prilagodi sopstvenoj konstituciji, što predstavlja njegov lični stil.

Kada govorimo o sportskom treningu, onda se polazi od osnovne pretpostavke, da se kod sportista, koji su prošli obuku i savladali tehniku kretanja do svog najvišeg nivoa, prelazi na sljedeću fazu, gdje se protežirana biomotorička dimenzija podiže do relativno najvišeg nivoa. Konkretno, ako se radi o određenoj sportskoj disciplini, gdje je na primjer eksplozivna sila dominantna biomotorička dimenzija, onda je glavni zadatak sportskog treninga da se, uz održavanje tehnike kretanja na najvišem nivou, podigne i eksplozivna sila do najvišeg nivoa.

Da bi se postigao taj cilj, neophodno je na bazi adekvatnih testova konstruisati jedan relativno sveobuhvatni plan i program treninga, u kome bi se problematika rješavala sa više aspekata. Prije nego što bi se počelo sa konstruisanjem planova i programa, neophodno je odrediti sistem pri izboru sredstava za razvoj aktuelnih biomotornih dimenzija.

## **OPŠTI PLAN SPORTSKOG TRENINGA**

Svaka sportska disciplina u svom biomotoričkom sadržaju preferira jednu dimenziju, pa je neophodno prethodno pripremiti određeni organizam za specifičan status, koji diktira sportska disciplina. Pridržavajući se pedagoških principa, koji su apsolutno primjenjljivi na sportski trening, najveći efekat će se postići ako sportski trening počne sa manjim opterećenjem, koje se u nastavku treninga povećava do optimuma.

Zatim se počinje sa prostijim pokretima, koji se u nastavku sve više usložnjavaju, najzad, počinje se sa poznatim elementima dotičnog sporta, naročito u oblasti sportske taktike, pa se u nastavku treninga prelazi na nove elemente. Kod većine sportova krajnji cilj se postiže ili maksimalnom silom, ili maksimalnom brzinom, ili maksimalnom izdržljivošću. Za većinu sportskih igara se može reći da se baziraju na visokom nivou svih elementarnih motoričkih dimenzija: na sili, brzini i izdržljivosti.

Takođe, osnovna koncepcija rada u oblasti sportskog treninga bazira se na prethodnom utvrđivanju stanja (dijagnostika) pojedinaca ili grupe, na osnovu čega se utvrđuje plan i program tjelesnog vježbanja sa tendencijom da se ostvari postavljeni cilj (prognostika).

## **2. CIKLUSI**

### **2.1. Mikrociklus**

U odnosu na trajanje, mikrociklus najkraće traje, oko sedam dana. Sadrži relativno najmanji skup zadataka. Ako, na primjer, pripremna faza u jednom sportu traje pet nedjelja, onda se program priprema realizuje u pet mikrociklusa. Sadržaji mikrociklusa su izdiferencirani i njihova realizacija nije komplikovana. Mikrociklusi su tako strukturisani, da se složeniji zadaci sljedećeg mikrociklusa nadovezuju na jednostavnije zadatke iz prethodnog mikrociklusa. U takmičarskom mikrociklusu, kada se takmičenja odvijaju dva puta nedjeljno, mikrociklus se dijeli na dva semimikrociklusa, u kojima se priprema za takmičenje i samo takmičenje u periodu od sedam dana, dva puta odvijaju.

### **2.2. Mezociklus**

Zbir povezanih mikrociklusa sačinjava jedan mezociklus. Više povezanih mikrociklusa formira jedan mezociklus. Sadržaj mezociklusa predstavlja relativnu cjelinu. U sportskom treningu većine sportova, cio jedan takmičarski period se sastoji od više mezociklusa. Sadržaj svakog mezociklusa je različit, respektivno. Sportski trening većine sportova, naročito sportskih igara, odvija se u sukcesivno povezanih šest mezociklusa:

Mezociklus 1. Prva pripremna faza.

Mezociklus 2. Druga pripremna faza.

Mezociklus 3. Predtakmičarska faza.

Mezociklus 4. Takmičarska faza.

Mezociklus 5. Faza aktivnog odmora.

Mezociklus 6. Prelazna faza.

#### **2.2.1. Prva pripremna faza**

Opšti cilj prvog dijela pripremnog perioda je da se podizanjem nivoa aerobnih kapaciteta, uglavnom trčanjem u srednjoprugaškom atletskom tempu, pripremi organizam za veća opterećenja i za postepeni prelazak na zadatke koji će sve više insistirati na većoj potrošnji energije nego što je to organizam u stanju da obezbijedi. Pored toga, posebnim regionalnim vježbama za razvoj aktuelnih mišića karličnog i ramenog pojasa priprema se odgovarajuća muskulatura za odgovarajuću podršku mišićima karličnog pojasa. Takođe se u ovoj fazi počinje sa osposobljavanjem mišića opružača u zglobovima nogu za pliometrijsko opterećenje. U ovoj fazi se počinje i sa ubrzanjima, koja u prvom dijelu angažuju manje energije, dok na kraju ove faze, dionice sa ubrzanjima prevladavaju. U principu, aerobna naprezanja su obimnija u početku i u toku prve faze ona opadaju, dok je obim anaerobnih laktatnih naprezanja u početku minimalan i postepeno raste tako da se na kraju, prve faze priprema više troši energija za razvoj anaerobno-laktatnih nego aerobnih kapaciteta. Prvi dio pripremnog perioda traje oko sedam dana.

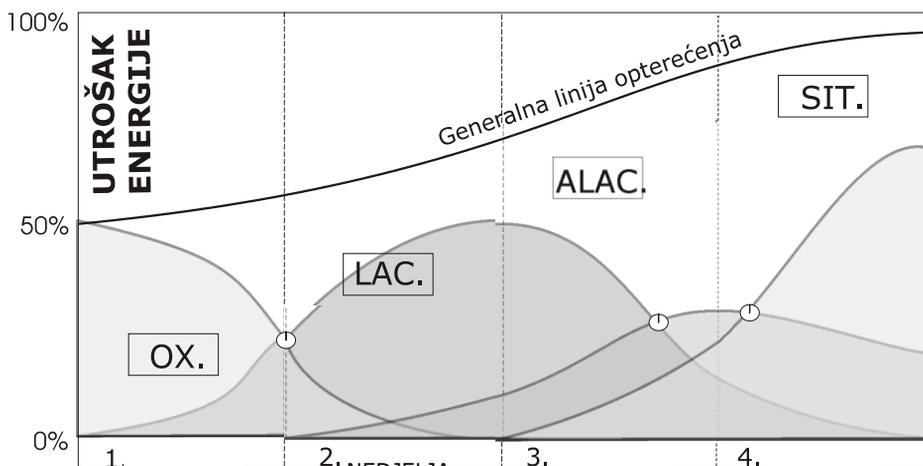
### **2.2.2. Druga pripremna faza**

Cilj ovog dijela pripremnog perioda je da se razviju anaerobno-laktatni kapaciteti pomoću dionica ubrzanja, sa oštrijim režimom opterećenja. U ovom dijelu se broj dionica ubrzanja povećava, a odmorni intervali između serija ubrzanja se postepeno skraćuju. Takođe u ovom dijelu počinje se i sa postepenim razvojem anaerobno-alaktatnih kapaciteta uključivanjem sprinterskih dionica u sve većem broju tako da na kraju ovog dijela 30% energije se utroši na razvoj anaerobno-laktatnih, a 20% energije na razvoj anaerobno-alaktatnih kapaciteta. Takođe se prema posebnom programu nastavlja sa vježbama za razvoj muskulature ramenog pojasa i trbušnog zida, kao i za pliometrijsko-balistički razvoj mišića opružaća nogu. Po pravilu tehničko-taktički zadaci se ne zadaju u prvom dijelu pripremnog perioda zbog opasnosti da se ne stekne navika kretanja (dinamički stereotip) u fazi kada su sila mišića i brzina savladavanja velikog otpora nedovoljno razvijene. U tom slučaju, u drugom dijelu pripremnog perioda, kada se kako mišićna sila tako i brzina savladavanja velikog otpora izrazito povećavaju, zbog promijenjenih uslova, ponovo bi se morale sticati navike kretanja i iz oblasti tehnike i iz oblasti taktike. Međutim, više radi prisustva pozitivnog emotivnog naboja na treningu, u sport ovima gdje je lopta glavni rekvizit, može da se radi i sa loptama, ali se izbjegava stvaranje navika kretanja promjenom uslova: skraćivanjem prostora, smanjivanjem brzine i svodjenjem na najmanji broj kontakata.

### **2.2.3. Treća i četvrta pripremna faza**

Opšti cilj priprema u ovim djelovima pripremnog perioda je da se na stečenoj osnovi u prethodna dva dijela priprema nadgrade anaerobni kapaciteti klasičnom i situacionom metodom. Regionalne vježbe za jačanje aktuelne muskulature ramenog i karličnog pojasa se dopunjavaju sa pliometrijsko-balističkim skokovima. Režim svih regionalnih vježbanja se adekvatno pooštrava. U trećem dijelu pripremnog perioda (treća nedjelja) situacioni trening je ekvivalentan anaerobno-laktatnom treningu, a u četvrtom dijelu pripremnog perioda (četvrta nedjelja) situacioni trening je ekvivalentan anaerobno-alaktatnom treningu.

U toku cijelog pripremnog perioda treba očekivati krize organizma koje se po pravilu pojavljuju u fazi smjenjivanja režima treniranja, tj kada anaerobno-laktatni režim preuzima dominaciju nad aerobnim režimom (7. dan), kada anaerobno-alaktatni režim preuzima dominaciju nad anaerobno-laktatnim (18. dan) i kada napor u situacionom režimu preuzima dominaciju nad anaerobno-alaktatnim (23. dan) režimom (sl.br.1).



*Sl.br.1. Kružići na prelazima linija ukazuju na vrijeme, kada bi trebalo da nastupe krize (psihičke i fizičke prirode) kod sportista, koji se bave sportskim igrama.*

Pošto na početku trećeg dijela pripremnog perioda više nema aerobnih trčanja u dužim i sporijim dionicama, a što je u toj fazi i poslužilo kao svojevrsno zagrijavanje za odgovarajuće (slabijeg intenziteta) napore u toj fazi priprema, u drugoj pripreмноj fazi intenzitet napora se znatno povećava, glavni treninzi se koncentrišu u jedan termin dnevno, tako da se početkom trećeg dijela pripremnog perioda uvodi na početku svakog treninga poseban program za zagrijavanje i razgibavanje organizma, što je mnogo intenzivnije od intenziteta zagrijavanja sporim i dužim dionicama u prvoj pripreмноj fazi. Naime, početkom druge pripreмноj faze pa nadalje, program treninga je sve duži i intenzivniji pa je neophodna i temeljitija priprema organizma za veće napore. Zagrijavanje i razgibavanje prije treninga obično traje 15, a prije takmičenja 10 minuta i neophodno je da se sprovede prema biološko-pedagoškim principima i u orijentaciono datom obimu.

### **2.2.3. Predtakmičarska faza**

Opšti cilj ove faze priprema je da se na stečenoj osnovi u prethodnim fazama priprema razvijeni anaerobno-laktatni i anaerobno-alaktatni kapaciteti primjene u situacionim (SIT) uslovima, odnosno u ekipnom radu sa loptom, uglavnom na prijateljskim utakmicama. Predtakmičarska faza obično traje dvije nedjelje.

### **2.2.4. Takmičarska faza**

Opšti cilj ove faze je istovrijemeno i glavni cilj ove sportske discipline. Obično traje 17 nedjelja u jednoj polusezoni, a nedjeljni mikrociklusi imaju kvalitativnu i kvantitativnu strukturu kao druga nedjelja predtakmičarske faze sa razlikom što se u posljednjoj trećini

(zadnjih pet do šest nedjelja) zbog očekivane zasićenosti očekuje opšti ali ne i nagli pad psihosomatskog potencijala. Ovaj problem se rješava skraćivanjem sprinterskih dionica i produžavanjem relaksacionih intervala (RLX 2) između serija. Naravno, ovakva intervencija se preduzima samo kod igrača kod kojih su se pojavili simptomi psihičke i fizičke zasićenosti! O slučajevima kada se zvanične utakmice igraju dva puta nedjeljno, uglavnom srijedom i nedjeljorn, tada trening programiran za utorak u mikrociklusu, izostaje u minimikro-ciklusu, a umjesto njega izvršava se program „stres-futinga“ koji odgovara šestom danu mikrociklusa.

### **2.2.5. Faza aktivnog odmora**

Ova prelazna faza se u žargonu naziva "pripreme za pripreme" a obično traje nedjelju dana. Igračima se organizuju igre sa manjim poljem i po pravilu iz dugih sportskih igara (stoni tenis, košarka, odbojka, mali fudbal i sl.), gdje su više emotivno a manje fizički angažovani. Osim toga, razne mogućnosti korišćenja terena i saradjivanja sa suigračima u navedenim igrama snažno asociraju na taktičke mogućnosti, slične kao u protežiranom sportu. Učešće igrača je obavezno. Tempo u igri i samo trajanje igre određuje sam igrač.

Na kraju takmičarske faze kao i na početku prve pripreme faze, svi igrači se podvrgnu testovima (test-retest). Na osnovu rezultata tog testiranja utvrđuje se stanje igrača, čime se stiče uvid u cio rad u protekloj sezoni. Ukoliko se rezultati testova značajno ne razlikuju, odnosno ako rezultati testova na kraju faze aktivnog odmora nijesu lošiji od rezultata na kraju faze aktivnog odmora u proteklom periodu, može se pretpostaviti da je plan i program treninga dobro postavljen i dobro sproveden. Po pravilu, test na kraju faze aktivnog odmora pokazuje bolje rezultate od onih na početku priprema u proteklom periodu, pa se za drugu polusezonu konstruiše plan i program prema ISTOM MODELU kako pojedinačno tako i za ekipni rad uz napomenu da se sada, pošto su rezultati testova bolji, određuje druga dužina dionica, drugi broj ponavljanja u jednoj seriji, drugi relaksacioni intervali između serija itd. Nije moguće očekivati prirodni priraštaj biometričkih potencijala (sila, brzina, izdržljivost), ako bi se u novoj sezoni radilo po starom programu. Taj program više ne odgovara promijenjenom biomotornom statusu igrača pa je u tom slučaju neophodno odrediti optimalni obim i intezitet rada na treninzima na osnovu testova početkom nove polusezone.

### **2.2.6. Prelazna faza**

Opšti cilj ove faze je da se postepenim smanjivanjem fizičkog i psihičkog naprezanja spriječi nagli prekid jednog vrlo napornog i dugotrajnog režima života, kako ne bi došlo do raznih poremećaja kako u metabolizmu tako i u ponašanju igrača, na što je praksa već nebrojeno puta ukazala. Prelazna faza obično traje dvije nedjelje. U prvoj nedjelji se organizuju turniri ili turneje, gdje se odigravaju samo utakmice, dvije do četiri nedjeljno, a od treninga praktikuje se samo „stres-futing“ između utakmica. Pošto poraz na ovim utakmicama ne povlači za sobom neku veću odgovornost niti predstavlja neki veći materijalni gubitak, dok pobjeda može da ima samo pozitivni komercijalni efekat, emotivni status igrača se stabilizuje, a same utakmice nijesu toliko naporene kao utakmice tokom prvenstva, budući da se treninzi između utakmica izostavljaju, fizički napor se

postepeno smanjuje kako bi se prilikom prelaska na pasivni odmor u drugoj nedjelji prelazne faze održao neophodni princip postepenosti.

### **2.3. Makrociklus**

Niz povezanih mikrociklusa sačinjavaju jedan mezociklus, a nizom povezanih mezociklusa zatvara se jedan makrociklus. Svaki sportski trening se sistematski planira i programira. Na osnovu relevantnih rezultata testova, može se sa visokokim stepenom vjerovatnoće prognozirati kretanje sportske forme, kako kod pojedinaca, tako i u sportskoj grupi. Predviđanjem kretanja sportske forme u toku pripremnog, predtakmičarskog i takmičarskog perioda, mogu se unaprijed odrediti stepeni opterećenja, koji će se u pripremnom periodu povećavati, a u takmičarskom periodu održavati. Sistemom retesta se može kontrolisati stanje treniranosti kod pojedinaca, odnosno sportske grupe, uporediti novo stanje treniranosti sa prethodnim, utvrditi nivo značajnosti eventualnog odstupanja tog stanja od prethodnog, i na vrijeme izvršiti potrebne modifikacije plana i programa treninga, kako u izboru sredstava, tako i u doziranju opterećenja.

Makrociklusi predstavljaju zatvorenu cjelinu treniranja, čiji je krajnji cilj postizavanje najboljeg rezultata u terminu na kraju tog makrociklusa. To znači da je udarni termin, na osnovu kojeg treba da se počne sa planom i programom treninga, taj posljednji termin na kraju makrociklusa. Za razne sportove je i dužina trajanja jednog makrociklusa različita. Za turnire manjeg značaja makrociklus traje relativno kratko, za godišnje takmičenje makrociklus traje pola godine, odnosno godinu dana, za neke sportske manifestacije, koje se ne odvijaju svake godine, kao što su svijetska prvenstva, Olimpijske igre i sl, makrociklus može da traje i više

### **ZAKLJUČAK**

Neophodno je naglasiti da je, što se tiče psihosomatskog statusa, pripremi period najvažniji dio cijelog ciklusa treninga, budući da se u takmičarskom periodu uglavnom održava ono što se steklo u pripremnom periodu !

## LITERATURA

1. Bjelica, D.: Sistematizacija sportskih disciplina i sportski trening, Crnogorska sportska akademija, Podgorica, 2005.
2. Bjelica, D.: Sportski trening, Filozofski fakultet Univerziteta Crne Gore, Crnogorska sportska akademija, Podgorica, 2006.
3. Bjelica, D.: Teorijske osnove tjelesnog i zdravstvenog obrazovanja, Filozofski fakultet UCG, Crnogorska sportska akademija, Podgorica, 2007.
4. Bjelica, D., Petković, J.: Teorija fizičkog vaspitanja i osnove školskog sporta, Podgorica 2009.
5. Fratrić, F., : Teorija i metodika sportskog treninga , Pokrajinski zavod za sport, Novi Sad, 2006.
6. Fratrić, F., Sudarov, N.: Dijagnostika treniranosti sportista , Pokrajinski zavod za sport, Novi Sad, 2010.
7. Nićin, Đ.: *Antropomotorika – teorija*, FFK, Novi Sad, 2000



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## ONTOLOŠKE ODREDNICE IGRE U SPORTU

**Jovo Radoš**

*Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera - Subotica*

### 1. POJMU IGRE

Igra predstavlja bitno čovekovo svojstvo i jednu osobenu i specifičnu ljudsku delatnost. Ona se, u izvornom smislu, prevashodno manifestuje na polju umetnosti (kao estetska kategorija) i na polju fizičkih aktivnosti i sporta. U oba slučaja njena fundamentalna odrednica je sloboda. Jer, puna sloboda za čoveka postoji jedino u igri (F. Šiler). Slobodna igra je sklad naših temeljnih sposobnosti: kombinatorike i harmonije naših čula, spontanosti, inteligencije i mašte. Mašta je, kako veli A. Galen, istinski nerv igre. Igra je uglavnom suprotna onome što je stroga zadatost, zanatstvo i mehanička programiranost. Ona je slobodna delatnost ljudskog tela i duha, najčešće bez neke neposredne praktične svrhe ili koristi (mada se nekada može govoriti i o određenoj koristi). Stoga, ako se isključivo stavlja u službu određenog cilja (vežbanje, takmičenje i borba za pobjedu), ona gubi svoja bitna izvorna svojstva. Taj izvorni smisao se upravo sastoji u elementima nezvanosti, nesputanosti i slobodnog kretanja. Filozof I. Kant je pisao da se ona kreće između imaginacije i razuma, odnosno između nesvesnog i svesnog. Istovremeno, ona je i ugodna i radosna. Najkraće rečeno, igra u svojoj istinskoj biti ima za cilj da omogući slobodu, spontanost, samoinicijativu, nepredvidljivost ishoda, stalno okušavanje i inventivnost. Drugim rečima, igra može slediti samo svoju vlastitu imanentnu svrhovitost. Samim tim, ne bi trebalo dovoditi u pitanje njene suštinske komponente, kao što su sloboda, nesputanost, privlačnost i radost (čarolija bezbrižne igre). Ona je, kako kaže Hegel, oprečna svakoj ozbiljnosti, zavisnosti i nevolji.

Dakako, na osnovu prethodno navedenih supstancijalnih odredbi igre ne bi valjalo izvesti strogi zaključak po kome bi se igra mogla svesti isključivo na puku igrariju i puku samovoljnost. Njoj se, ipak, ne može odreći izvesna odgovornost, ozbiljnost, zakonomernost i realitet. Igra nije samo nevinna, naivna i besciljna delatnost, jer i u samoj neobaveznoj igri prisutna je svojevrсна koncentracija i zalaganje, odnosno, ona je vezana za određena pravila. Samim tim, igra (osim što je aktivnost po sebi) postaje i potreba

čovekovih svrsishodnosti i efikasnih postupaka. Ovo posebno treba imati u vidu pri analitičkim istraživanjima i sagledavanjima sporta kao organizovane igre, jer se sport često označava kao sportska igra.

## 2. IGRA, UMETNOST I SPORT

Odavno je primećeno da između umetnosti, igre i sporta postoji generička srodnost. Pravi umetnik i pravi sportista su samo onda kada se igraju radi same igre.

Još je Šiler u objašnjavanju pojma estetskog uživanja uveo analogiju igre. „Nagon za igrom“ predstavlja, po njemu, najvišu ljudsku odliku (ujedinjava u sebi racionalitet i senzibilitet), pa se tako čovek ispoljava kao svestrano i na harmoničan način razvijeno biće. Svoje slobodno vreme (dokolicu) on može trošiti bilo na sopstveno usavršavanje, bilo na igranje, pri čemu su i jedno i drugo, po svojoj značajnosti, potpuno ravnopravni. U igri se razvija, pored ostalog, i jedna moć kombinatorike, koja ponekad doseže do tačke gde može da postane nosilac posebnih kulturnih oblika i samostalnih vrednosti. (Šah, na primer, razvija smisao za matematiku).

Istovremeno, igra je, po Šileru, i manifestacija suvišnih snaga, to jest, onih koje prilikom vršenja životnih poslova ne nalaze primenu. Tako je igru shvatao i Herbert Spenser, da bi Lazarus u igri odraslih našao potrebu za oporavljanjem. Karl Gros je iscrpno ispitivao igru mladih životinja i dece, došavši do saznanja da je igra pripremna vežba za život. Sasvim blisko mišljenje ovome je i Galenovo, koji kaže da je igra pripremna vežba za ozbiljne poslove. Klepord i Kajoa, opet, oko pojma igre razvijaju teoriju o naknadi i fikciji.

Smatra se da srodnost između radosti doživljene u igri i određenog estetskog uživanja potiče iz samog osećanja raspoloženja, koje proizlazi iz zadovoljenja funkcijskih potreba. Naime, u igri radost potiče iz same akcije, a ne iz nekog cilja koji treba tom akcijom postići. (Kod svakog ozbiljnog posla koji preduzimamo lebdi nam pred očima cilj koji imamo da postignemo). Međutim, igra nam baš pričinjava radost što nas prijatno zabavlja. A to isto važi i za estetsko uživanje.

Čovek dok se nalazi u igri, on se isključuje iz stvarnosti. Igra je, kako kaže Aristotel, dijametralno suprotna stvarnosti. Zato je pravi uslov za nju da se izdvoji, ogradi, postavi branu od sveta oko nje, kako bi se sistem njene logike mogao odvijati i kružiti unutar šireg sistema života. Tako se umetnost uvek omeđuje da se njena igra ne bi mešala sa okolnim svetom.

Potpuno u istoj meri, veli Ivan Foht, i sport traži da se izdvoji: ring, ili linije koje obeležavaju „igralište“ predstavljaju ogradu koja ne služi samo tome da igrači ne bi izleteli iz okvira koje propisuje igra, nego i tome da se gledaocima pruži distanca koja bi im omogućila da igru izdvoje iz stvarnosti i posmatraju je kao nešto posebno. Nema sporta bez ove ograde, a činjenica da je samo igri, sportu i umetnosti ova ogradna neophodna, govori nesumnjivo o njihovoj generičkoj srodnosti.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> I.Foht, Uvod u estetiku, Sarajevo, 1972. str 118-120

Dakle, dok su na području „čiste igre“ sport i umetnost su vrlo bliski. I sportista kao i umetnik postaje utoliko više „pravi“ ukoliko se čistije igra, to jest, ukoliko manje dopušta da se u njegovu igru uvlače strani interesi ili momenti uzeti iz sveta koji njegovu igru okružuju.

### 3. DISCIPLINOVANJE IGRE U SPORTU

Izvesno je da su imanentni sadržaji igre u sportu ontološka činjenica. Sport je zapravo sport samo onda dok je igra, pisao je H. Ortega i Gaset. To istovremeno znači da on u mnogome gubi svoju privlačnost ako nije igra. Doduše, ta igra biva instrumentalizovana, jer u njoj prevladava agon (takmičenje, borba), ali se time ne podrazumeva da u sportu treba da se izgube njegova izvorna svojstva. Jer, koliko god neka vrsta sportske igre bila smisljena i podvedena pod određena pravila (dirigovana), ona u sebi mora sadržavati jedan elemenat nestvarnoga (J. Huizinga). Samim tim, disciplinovanjem igre (kroz formu sportskog takmičenja) ne sme se u potpunosti izgubiti svaka spontanost i samoinicijativa. Posebno to važi u našem vremenu izrazite profesionalizacije sporta i apsolutizacije rezultata i uspeha, do kojih se dolazi po svaku cenu, ne birajući sredstva.

Dakle, iako savremeni sport (u najvećem broju svojih grana) ima naglašenu tendenciju ka strogoj programiranosti, matematičkoj proračunatosti i specijalizaciji, neophodno je sačuvati i negovati izvorne komponente igre, kako bi sportisti ostali „ljudi i ličnosti“, a ne dirigovane mehaničke naprave, koji sebe pretvaraju „u go uspeh“ (I. Andrić).

Ovim apostrofiranjem istinskih bivstvenih veza između igre i sporta moguće je uspostaviti i valjane vrednosne aspekte, koji proističu iz aktivnog bavljenja ovim delatnostima.

Pre svega, ovde treba posebno naglasiti pedagoško-vaspitni značaj, jer je vaspitanje utemeljeno u biće igre (učenje istrajnosti, disciplini, zdravoj konkurenciji i prestižu, poštovanju normi i pravila, pravičnosti i solidarnosti). A pošto je igra svojstvena naročito deci, valja je kod njih stalno podsticati, jer će tako s radošću i ljubavlju dete naučiti ono u čemu treba da kao zrela ličnost dostigne savršenstvo (Platon). Ovakvom mišljenju pridružuje se i Aristotel, koji je, takođe, govorio o potrebi održavanja nagona za igrom kod dece. U skladu sa svojim učenjem o vrlini kao sredini između dve krajnosti, on ističe da igre ne smeju biti ni naporne niti raspuštene. Dakle, ne krajnja razuzdanost u kojoj ne bi (od strane učitelja) bilo prisutno blago usmeravanje ka usvajanju određenih normi i učenje disciplini. U tom smislu i filozof Kant kaže: dete treba da se igra, treba da ima sate za odmor, ali mora naučiti i da radi.

Isto tako, u fokusu razmatranja treba imati i biološko-zdravstvenu sferu (ljudska potreba za jurnjavom i larmom, za slobodom, pozitivnim trošenjem energije, izoštravanjem čula, potiskivanje nespretnosti itd.).

Tu se pridodaje i područje socio-kulturoloških vrednosti (ostvarivanje interpersonalne relacije, komunikacije, socijalizacije i društvene integracije, ulepšavanje okoline, građenje estetskog stava i oplemenjivanje duha).

Sve ove vrednosne komponente igre i sporta imaju posebnu važnost u današnjem vremenu naglašene telesne pasivnosti i svođenja fizičkih aktivnosti na najmanju meru, kao i velike otuđenosti među ljudima (druženje sa televizorom i kompjuterom). Jer, lenjost i pasivizacija kod dece i odraslih, mogu se velikim delom otkloniti njihovim sopstvenim i organizovanim angažovanjem u igri i sportu.

## LITERATURA

1. Andrić, Ivo, *Znakovi pored puta*, Kairos, Sremski Karlovci, 2000.
2. Grljić, Danko, *Estetika*, I-IV, Naprijed, Zagreb, 1974-79.
3. Kant, Imanuel, *Kritika moći suđenja*, BIGZ, Beograd, 1991.
4. Kerković, Aleksandar, *Filozofi o telu i duhu*, Niš, 2004.
5. Radoš, Jovo, *Filozofija sporta*, Kairos, Sremski Karlovci, 2010.
6. Foht Ivan, *Uvod u estetiku*, Sarajevo, 1972.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## PRIMENA TERMOVIZIJE U DETEKCIJI PROŠIRENIH VENA THERMOVISION APPLICATION IN DETECTION OF VARICOSE VEINS

Roglić Goran<sup>1</sup>, Fratrić Franja<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Electromedical, <sup>2</sup>Univerzitet EDUCONS, Novi Sad

**Sažetak:** Infracrvena termografija, ili termovizija, sve više nalazi primenu u sportu. Termovizijska metoda je brza, efikasna, a razvojem tehnologije postaje i sve pristupačnija. U ovom radu termovizijskom metodom su detektovane proširene vene kod sportiste posle istrčanog polumaratona i preporučena odgovarajuća terapija. Pri tome je jasno detektovana i asimetrija vena na levoj i desnoj nozi.

Stanje vena je praćeno u toku primene terapije i termovizijska metoda je dala objektivian uvid u stanje sportiste.

**Ključne reči:** Termovizija, Proširene vene, sport, asimetrija,

**Abstract:** Infrared thermography, or thermovision, is increasingly applicable in sport. Thermovisional method is fast, efficient, and with technology development it is becoming more and more available. In this paper thermovisional method is used to detect varicose veins after the half maraton running. At the same time asymetry was detected on left and right leg.

The varicose veins have been monitored during the application of therapy and thermovisional method has given an objective insight into the condition of the athlete.

**Key Words:** Thermovision, Varicose Veins, Sport, Asymetry

## 1. UVOD

Temperatura tela određena je proizvodnjom toplote generisane metaboličkim procesima i mehanizmima koji omogućavaju proces termoregulacije. Koža je od izuzetne važnosti kao barijera između spoljne okoline i unutrašnjosti tela. Normalna temperatura tela je između 36.2 i 37.8 stepeni Celzijusa. Pri normalnim uslovima temperatura unutrašnjosti tela je nekoliko stepeni viša nego na površini kože. Temperatura počinje da opada 2,5cm u dubinu tkiva stvarajući gradijent disipacije temperature. Periferna tkiva, kao što su mišići, masno tkivo, koža su sposobni da funkcionišu u širem opsegu temperature, 20 do 40 stepeni Celzijusa, nego unutrašnji organi kojima je potrebna manja varijacija temperature, stabilnija temperatura. Promene u temperaturi kože utiču na cirkulaciju krvi, utiču na toplotne receptore u koži i hipotalamusu. Toplota se gubi sledećom mehanizmima, 60% preko zračenja u IR ( Infra Red ) spektru, 25% preko isparavanja, 12% strujanjem vazduha, i 3% provođenjem.

Daćemo sada kratak osvrt na primenu termovizije u sportu. U svom radu (Clark, Mullan i Pugh 1977) godine registrovali su promene temperature kože pri trcanju. Infracrvena termografija je korisćena za vizualizaciju temperature kože kod dvojice sportista u mirovanju i pri trcanju pri temperaturi ambijenta od 20 stepeni Celzijusa i u komori pri temperaturi od 11 stepeni Celzijusa. Distribucija temperature je snimana na film i analizirana. Paralelno je korisćena i metoda merenja temperature pomocu termopara. Zaključeno je da se tokom trcanja srednja temperatura kože iznad misica znatno razlikuje od srednje temperature u mirovanju. Obe metode merenja slagale su se unutar 1 -5 stepeni Celzijusa. (Veghte, Adams i Bernaeur 1979) vršili su termovizijska merenja temperaturnih promena tokom treninga. Ova studija je ispitivala dinamićke promene temperature kože povezane sa vaskularnim promenama koje prate trcanje i druge vezbe. Uocili su porast temperature ( sa maksimalnim porastom od 1,7 stepeni Celzijusa ) sa povećanjem opterećenja od 20, 50 i 80% tokom vezbanja, kao i da je signifikantan porast temperature kože noge koja je opterećena u odnosu na nogu koja je odmarana. (Torii, Yamasaki, Sasaki i Nakayama 1992) su radili studije gde je obradjuvan porast i pad temperature u razlićitim sportovima, kao sto su trcanje, plivanje, biciklizam. Ispitivan je pocetni pad temperature pri vezbanju na biciklu kod deset zdravih muskaraca. Ispitivanje je vrseno pri opterećenju od 50 -150W u ambijentu komore od 10 do 40 stepeni Celzijusa i uz relativnu vlažnost vazduha od 45-55%. temperatura je merena termografski i pomocu termopara. Smanjenje temperature tokom vezbanja nije zavisilo od doba godine iako je znojenje bilo veće pri 40 stepeni nego kod 30 stepeni Celzijusa. Zaključili su da na pad temperature nije uticalo znojenje već vazokonstrikcija, verovatno prouzrokovana ne-termićkim faktorima. Poslednjih par godina tehnologija izrade senzora za termovizijske kamere napredovala je do te mere da se kamere ne razlikuju po velićini od standardnih mobilnićh telefona. To omogućava novu primenu termovizijske metode i otvaranja ogromnićh mogućnosti primene u sportu. Sa tog stanovista gledano, danas imamo jednu savremeniju termoviziju, fleksibilniju, brzu, efikasniju, sa ogromnićm mogućnostima obrade podataka, već na mestu merenja, u realnom vremenu, sa podacićma upotrebljivićm u realnom vremenu. Prvi radovi iz primene termovizije kod praćenja povreda u sportu objavljeni su pre tridesetak godina ( Keyl i Lenhart 1975), gde su tretirane promene temperature kod

sportskih povreda. Zaključili su da se povrede mogu prepoznati kao lokalna hipertermija, ako povreda ne leži duboko u tkivu. U kombinaciji sa anamnezom, infracrvena termografija je imala važnu ulogu u dijagnozi i pravilnom tretmanu prilikom terapije. Ispitali su 82 pacijenta sa distorzijama, rupturama i povredama kolena. U svim slučajevima nadjena je povećana temperatura u regiji povrede. Takođe su registrovani i drugi procesi kao što su flebitis, furunculosis i tumori. U ovom radu je prikazana primena termovizijske metode u detekciji, preciznom utvrđivanju obima i asimetrije proširenih vena kod sportiste.

## **2. METODE RADA**

### **2.1 Eksperimentalni uzorak**

Termovizijsko merenje vršeno je na sportisti starosti 45 godina, visina 182 cm, težine 78 kg. Sportista je veteran, trkač dugoprugaš. Merenje je vršeno nakon istrčanog polumaratona.

### **2.2 Eksperimentalna procedura**

Sportista je dvadeset minuta boravio u termostatiranoj prostoriji, da bi se spustila temperatura kože u odnosu na temperaturu okoline. Nakon toga izvršeno je merenje termovizijskom kamerom. Uradjeni su snimci nogu. Vlažnost vazduha iznosila je 47%, a temperatura vazduha 24,0 °C. Anamneza sportiste je ukazivala na postojanje proširenih vena.

Merenje je vršeno neposredno nakon istrčanog polumaratona, dvadeset minuta po dolasku sa trke i posle toga, nakon izlaganja termostatirajućoj kupki u trajanju od 1h. Termostatirajuća kupka je bila na temperaturi tela, 37°C i temperatura kupke je konstantno održavana.

Pri termovizijskom merenju posebno se obratila pažnja da sportista slučajno ne dodirne rukama noge u toku snimanja. U slučaju dodira rukom, ostaje termalni otisak do 10 minuta koji daje lažnu sliku. U radu je korišćena najnovija generacija termovizijske kamere Mobir M3.

### **2.3 Korišćena oprema**

Kamera M3 je trenutno spada u sam vrh portabilnih termovizijskih kamera.

Osnovne funkcije termalne kamere:

- Sve slike su predstavljene na LCD u crno/beloj ili u paleti 256 boja,
- Slika u realnom vremenu može biti zamrznuta i snimljena na Flash memoriju,
- Slika u realnom vremenu može biti 2x uvećana,
- snimljena i zamrznuta slika se može obradivati u samoj kameri,
- snimljene slike se prenose na računar preko USB 1.1 interfejsa i obrađuju sa programom za naknadnu analizu termalne slike (Post Processing Analysis Software).

Performanse slike:

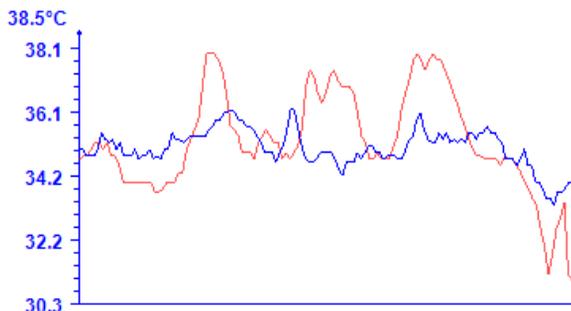
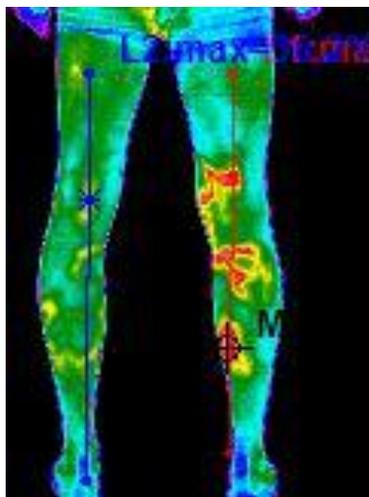
- Detector: FPA ( Focal Plane Array) sa nehladjenim microbolometrom
- Spektralni opseg: 8 - 14  $\mu\text{m}$
- Termalna osetljivost  $\leq 120\text{mK}$ ,  $30^\circ\text{C}$

Merne karakteristike:

- Temperaturni opseg:  $-20^\circ\text{C}$  -  $+250^\circ\text{C}$ , Rezolucija:  $0.1^\circ\text{C}$
- Modovi merenja: Auto hot-spot trace, spot, area, line profile, isotherm.

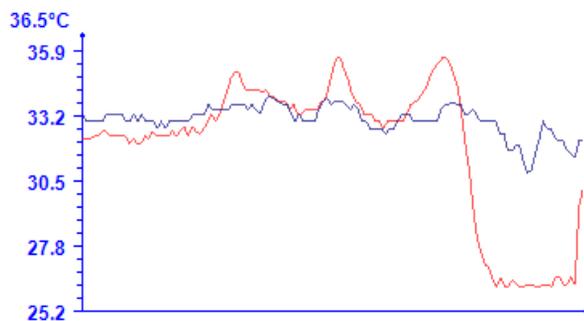
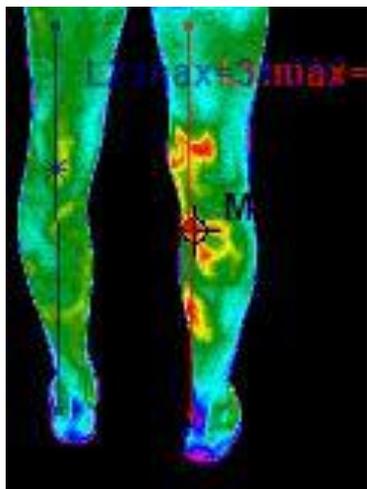
### 3. REZULTATI I DISKUSIJA

Na slikama od 1 do 4 dati su sukcesivni termalni snimci i termalni profili obe noge posle trke i posle kupke. Na slikama se uočava i jasna asimetrija.



1. Termalna slika posle trke 2. Termalni profil linija L1 i L2 sa slike 1.

3. Termalna slika posle kupke 4. Termalni profil linija L1 i L2 sa slike 3.



Na slikama 1 i 3 jasno se uočavaju proširene vene. Crvena boja na termovizijskom snimku ukazuje na regiju koja je obuhvaćena proširenim venama. ( bele oblasti označavaju još toplije regije, ali se teže primećuju na snimku od crvene ). Nama je od interesa i temperaturna asimetrija koja se uočava poredjenjem leve i desne noge. To ukazuje na lokalizaciju i obim proširenih vena. Registrovana je maksimalna temperatura vena od 38,1 °C posle trke. Leva noga je u odnosu na desnu hladna, daleko niže temperature, što se vidi i na temperaturnom profilu, na slici 2, koji odgovara vertikalno povučenim mernim linijama na slici 1. I na levoj nozi primećuje se blago proširenje vena, ali nije signifikantno u odnosu na desnu nogu. Takođe se registruje maksimum temperature neposredno ispod kolena, na desnoj podkolenici. Termička slika se poklapala sa kliničkom slikom sportiste, bolu i peckanju u desnoj nozi.

Na slici 2 dat je grafikon termalne distribucije duž linija L1 i L2 (plava i crvena linija ), i respektivno su dati grafikoni sa kojih je iščitana značajna temperaturna razlika i ujedno asimetrija povrede.

Na slici 3 data je termička slika nakon termostatirajuće kupke od 37 celzijusa u trajanju od 1h. Uočava se pad temperature, ali i dalje primetna razlika, gde se nalaze proširene vene. Preporučena je terapija i postupci kako bi se minimizirale tegobe usled proširenja vena na desnoj nozi. Na slici 4 na termalnom profilu se jasno vidi niža temperatura, ali i dalje zadržana asimetrija.

#### 4. ZAKLJUČAK

Termovizijskim pregledom registrovane su proširene vene kod sportiste. Termalna slika pokazuje i jasnu asimetriju, posmatrajući levu i desnu nogu. Termovizijskim merenjem utvrđen je obim i izvršena lokalizacija proširenja vena. Termalna slika, distribucija gradijenta temperature na dijagramima termalnog profila, i klinička slika sportiste su se u potpunosti poklapali. Uočena asimetrija zahteva posebnu pažnju koju treba posvetiti desnoj nozi i tretmanu proširenih vena na njoj. Odgovarajućim položajem noge neposredno nakon trčanja i korišćenjem kompresionih čarapa, može se ublažiti efekat i tegobe proširenih vena. Od izuzetne važnosti je praćenje stanja vena kod sportista, kako bi se izbegle sve tegobe, grčevi i eventualne posledice proširenja vena.

#### LITERATURA

1. Holst G. (2000). Common sense approach to thermal imaging. Florida, JCD publishing & SPIE.
2. Roglić G., Fratrić F. (2010), Primena termovizije u detekciji mišićnog disbalansa, VI Kongres Crnogorske sportske akademije i VII međunarodne naučne konferencije Crnogorske sportske akademije, Herceg Novi, Crnogorska Sportska Akademija.
3. Roglić G., Fratrić F., Grubor-Vozarević B. (2010), Termovizijsko praćenje izloženosti stopala trkača niskoj temperaturi i vlazi, VI Međunarodna konferencija Menadžment u sportu, Beograd, ALFA Univerzitet.
4. Roglić G., Fratrić F., Ilić D. (2010), Termovizijska detekcija povrede mišića kod sportista u uslovima povišene temperature okoline, 3 Međunarodni simpozijum sport i zdravlje, Tuzla.
5. Sudarov N., Fratric F. (2010), Dijagnostika treniranosti sportista, Novi Sad, Pokrajinski zavod za sport.
6. Siegel R., Howell J. (2002). Thermal radiation heat transfer. New York-London, Taylor-Fransis.
7. Freinkel R., Woodley D. (2001). Biology of the skin. New York- London, Parthenon Publishing.
8. Veghte J, Adams W, Bernauer E. (1979). Temperature changes during exercise measured by thermography. Aviat Space Environ Med. 1979 Jul,50(7):708-13.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## IMPACT OF FOOTBALL FIELDS ON HIS PROGRESS

### UTICAJ FUDBALSKOG IGRALIŠTA NA RAZVOJ FUDBALA

**Dr.Gjergji Shqau, Professor at “A.Xhuvani” University, Economic Faculty Elbasan**

*M.A Abdyl Kuriu, Professor at Sports University, Tirana*

**Abstract:** *The purpose of this article is to identify through the methodology the impact that the quality of playgrounds and their continuous improvement has to the football players and the football level in general, as well as the advantages and disadvantages of this process. In the meantime, it reveals the playground's quality effects in the performance at the national championships, at televisions transmission rights, and sale of football players to foreign clubs. In addition, the dynamics of investment in the last two decades and the Albanian Football Federation objectives for the future are an important part of this article.*

**Key words:** *investment, management, playgrounds, football player, performance*

**Sažetak:** *Cilj ovog rada je da se pronađe uticaj kvaliteta igrališta i njegovog kontinuiranog poboljšanja, koji on ima na fudbalere i na nivo fudbala uopšte, kao i prednosti i mane tog procesa. U međuvremenu, to otkriva efekte kvaliteta igrališta u nastupima u nacionalnom šampionatu, na prava TV prenosa i prodaju fudbalera u strane klubove. Dinamika investiranja u zadnje dvije decenije i ciljevi Albanske fudbalske federacije u budućnosti su važan dio ovog rada.*

**Ključne riječi:** *ulaganje, menadžment, igralište, fudbaler, igra.*

## METHODOLOGY

The accumulation of foreign and local literature, study and selection of different data about the dynamic of playgrounds improvement, investments, football players progress, application of questionnaires and many interviews to measure the effects of some indicators. Programs of manipulating of these data helped us to achieve the results of this research.

## 1. INTRODUCTION

In general playgrounds and football fields more specifically play an important role in sports and football improvement. A walker feels good when he walks on a boulevard or a driver feels good when he drives his car on a roadway. Like them, a football player could improve his game quality if he could play in playgrounds of quality.

In the early 50's playgrounds in Albania were different from them in 70's. In 80's, there was an improvement in playgrounds with an improvement of quality in football game and football players. The game of such teams like "Dinamo", "Partizani", "17 Nentori" etc were better referring to other teams as a consequence of better practice fields and their better physical technicians conditions. On the other hand, the best players of that time, at the same time members of the national team: Muca, Demollari, Targaj, Minga, Ocelli, Millo etc, were part of these team clubs. In the early 90's, as a consequence of political processes and transition period of our country, football was damaged and the playgrounds and practice conditions of football players were not good. dhe kushtet e stervitjes se futbollisteve. Cilesia e futbollit filloi te ulet e shoqeruar kjo edhe me interesin per tē.

In early 2000, there was an increase of interest for playgrounds improvement, as well as the emergence of better quality players such as: Tare, Bushi, Bogdani, Hyka, Vila and Bakaj. Nowadays, those players are coveted from the European clubs. Some of them, are famous in Europe.

## 2. ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF A PLAYGROUND OF QUALITY ACCORDING TO RECOMMENDED STANDARDS

Standards in football are important for lifetime of football players and for football game in general. Some of them are unique for all football federation. Others have their own specifics according to political – economical and social – cultural conditions and developments.

Despite that, the increase of playgrounds quality has its own advantages and disadvantages. Even though there are disadvantages, the surplus of this improvement process makes these two aspects important factors of the study.

Which are the advantages of an improved playground?

1. Football players feel more relaxed physically and mentally
2. They better exercise practices and techniques of their coaches
3. They accomplish correctly their individual tasks and they are more active
4. There are few possibilities for them to be hurt during the game and a lower probability for injury and trauma
5. They have a higher performance with the presentation of personal qualities
6. They display their personal characteristics more easily
7. They are much more correct and they can play better, without mistakes
8. The possibilities for use of doping are fewer

9. They give a huge pleasure and transmit big emotions to their public and television viewers
10. Games could not be interrupted as a consequence of bad weather<sup>28</sup> etc

There are few disadvantages listed as below:

1. Football players can be disoriented if they practice in such playgrounds of quality and then they play real games in playgraouns with lower quality.
2. They may leave their teams and decide to play with other teams which offer better conditions.
3. They increase their performance in those playgrounds of quality and then fast leave their clubs for substituting them with other clubs
4. Sometimes, due to those good conditions they are satisfied and then do not want to practice and play normally anymore

### 3. STUDY OF PLAYGROUNDS IMPROVEMENTS WITH PERFORMANCE OF NATIONAL CHAMPIONSHIP AND FOOTBALL PLAYERS LEVEL.

From the study of the trend of ten last years of national championship, while playgrounds were much more in focus of municipalities and Federation (AFF), we have data as represented in the table below:

Year	Team	Playground	Players of quality	National chanpionship players
2001	Vllaznia	New playground (field of quality)	3	1
2002	Dinamo	(field of quality)	2	0
2003	Tirana	(field of quality)	3	1
2004	Tirana	(field of quality)	3	1
2005	Tirana	(field of quality)	4	1
2006	Elbasani	New playground (field of quality)	4	2
2007	Tirana	(field of qyality-playground on improvement)	4	2
2008	Partizani	(field of qyality-playground on improvement)	3	1
2009	Tirana	(field of qyality-playground on improvement)	5	2
2010	Dinamo	(field of qyality-playground on improvement)	5	2

Table 1- National Championships of Football for years 2000, playgrounds and football players level

<sup>28</sup> On March of 2010 the National Championship was cancelled and postponed a week later.

Referring to table 1, during this period, we can see the relationship between national championship players and quality of the playground. At the other hand, with the improvement of playgrounds there is a tendency for players of quality and there are much more possibilities for these team players to play with the national football team.

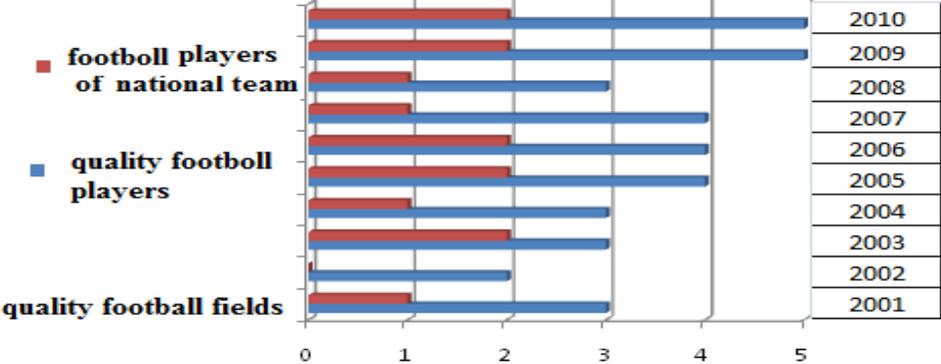


Diagram 1 – The relationship between the quality of the playground and football players quality in years 2000

With the improvement of playgrounds, the number of players of quality is increased and the possibilities to play with the national team are also higher. It means that those improvements have an important impact on performance and the result of teams and players on general. But there are several other factors like: the budget of clubs, the level of leaders, coaches etc. Despite them, the impact of improved playgrounds is known to be a very important factor.

From the study of players of quality from the clubs that are announced champions of the national championship football, it results that approximately 3.6 football players are from these clubs and approximately 40% of them ( $14/36 * 3.6 = 1.44$ ) or 1.4 football players are convoked from the national team. With better improvement of playgrounds, the higher is the possibility that those indicators can increase in the future.

#### 4. PLAYERS OF QUALITY, WITH GREAT PROFIT CHANCES FOR FOOTBALL.

The increase and improvement of playgrounds of quality had always been and remains on FSHF's goals after years 2000. In the end of 90's there were 39 important playgrounds that were reduced in approximately 13 in those years. Nowadays those playgrounds are extended in wide country.

From the investment point of view, in the period of 2002 – 2005 there were approximately 3.7 times greater than in 90's and it was concluded with 1 million \$ of investments. But in the four last years, the investments were 2 times greater than those in 2003-2005, approximately 5 million \$, that is 5 times greater than investments in 90's.

As a result of those investments, considering other factors too, the television transmission right was presented and the increase of number of players of quality which are the base of our national team and come from the national team per of 15,18,21 years old. We can mention more than 15 famous names of last years of Albania football like: Muzaka, Salihi, Vangjeli, Lila etc, that were born in years 85'-90'.

The transmission television right has give the possibility to AFF and clubs to cash from sell of games a symbolic amount of approximately 600000 \$. In the last years, the indicator of transfer of football players to foreign clubs with reciprocal profits is improved.

For the season of 2007-2008, "Dinamo" sold Hyka at "Mainz-05" for 150000 \$, while for season 2009-2010 Teuta and Vllaznia profit respectively by 250000 \$ from the sell of Villa and Bala in Croatia and Turkey.

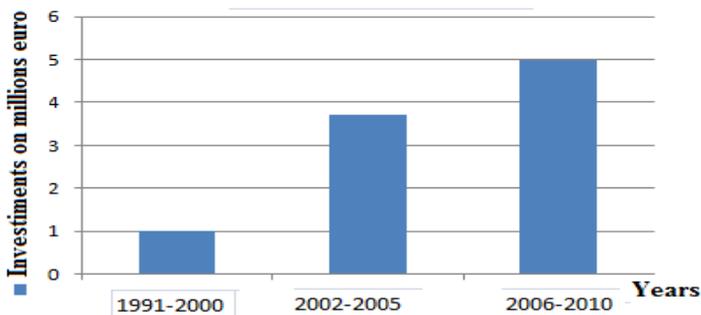


Diagram 2- The dynamic of investments over years

The level of playgrounds will better improve football and football players of quality while investments that have been done in 2010 for lighting of main stadiums of the country as Elbasani, Durresi, Vlora, Kavaja, Fieri will relax more than public during the game<sup>2</sup>.

From the interviews with football specialist it is expected the efficiency of players to increase approximately 20-50%, as a consequence of playing under optimal conditions with lighting and likely temperature and their optimal physical mental conditions too.

Football will improve from the implementation of several playgrounds with natural and artificial grass in many cities and schools and centers of practices<sup>3</sup>. The improvement of existing playgrounds of stadiums of Shkodra, Peqini and Durresi will increase football quality of those teams and their players.

## **5. THE FUTURE OF FOOTBALL PLAYGROUNDS IN ALBANIA**

Albanian Football Federation (AFF) Is considered to be the main mechanism for the start of development and investments projects of football playgrounds. In the last decade it has had a very active role on the support that FIFA and UEFA had given for investments in general and for football players more specifically.

In cooperation and with the support of local football clubs, it aim to increase investments in the future and to relate football result not only with material incentives for vlubs and players but with other projects too that will favor them directly or indirectly.

The relation of investments and projects with football performance is an important element for a good management to increase responsibility for funds invested on it. The result of this managerial method that is implemented in other fields of economy are expected to be seen in the future.

On of the goals of AFF for the next 4 years is predicted to be an investment over 10 million €, 2 times greater than that of the last period, that include the lightning of all stadiums of superior category, optimal standarts for playgrounds of superior and first category.

It is an important development the construction of regional offices of AFF to decentralize and to approach more this institution with clubs and football and the increase<sup>4</sup> to 10 times the profits for a period (for several years) from the television transmission rights.

---

<sup>2</sup> expenditures for a few football playground (with natural grass) with lighting are approximately 125000-130000 €.

<sup>3</sup> fields of practices with artificial grass for players of the superior teams and of greater ages have a value of 295000-300000 €

<sup>4</sup> in 1992, television transmission right in Rumania were sold 200000 € ,but today they are more than 7 million.

## 6. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

### Conclusions:

1. Playgrounds of quality have advantages on football
2. Advantages are much more than disadvantages
3. The quality of playgrounds has a closed relationship with the results of champion teams on national championship
4. Playgrounds are improved in the last decade
5. A very important factor is the increase of investments from AFF
6. In the future, it predicts even much more increase of investments.
7. There will be a several improvements in playgrounds infrastructure for many clubs in the country.
8. The television transmission right that is applied for the first time in Albanian championship is related with the improvement of playgrounds that have increased football quality
9. The improved playgrounds are an important factor for selling Albanian football players in the foreign championships.
10. The future predicts the relation of projects with team's performance.

### Recommendations:

1. Football playgrounds must be one of the most important goals of investments
2. Investments should be good managed in order that funds go to right destinations and be used efficiently
3. Investments should take into account quality, standards and to extend in long periods
4. Playgrounds could be more effective due to that
5. We have to take into account that playgrounds are the base of investments for the future of football players and Albanian football
6. AFF should demand for support for playgrounds from central and local government and from clubs
7. A part of funds from television transmission right and from the sell of players should be managed for maintenance and for investment in football playgrounds.

## REFERENCES

1. Gazeta Shqiptare ( 11/3/2010) “Moti dhe fushat e lene futbollin ne bokse”  
(<http://lajme.shqiperia.com/lajme/artikull/iden/423659/titulli/Moti-dhe-fushat-e-lene-futbollin-ne-bokse>)
2. Gazeta Shqip (2/3/2010) “Une edhe 4 vjet ne krye te futbollit”  
(<http://www.infoarkiv.com/lajme/artikull/iden/418298/titulli/Armand-Duka- Une-edhe-4-vjet-ne-krye-te-futbollit>)
3. Federata Shqiptare e Futbollit (FSHF) (2010)-“Objektivat per te ardhmen 2010-14”-arkiv.
4. Wikipedia free encyklopedi “Historiku i kampionatit kombetar Shqiptar”  
[http://sq.wikipedia.org/wiki/Kategoria\\_Supiore#Kampion.C3.ABT](http://sq.wikipedia.org/wiki/Kategoria_Supiore#Kampion.C3.ABT)  
<http://www.skflamurtari.com/flotakuqezi/modules/news/article.php?storyid=1195>
5. Lalazi Yllka (2009) “Marketingu sportiv”
6. <http://www.xtratime.org/forum/archive/index.php/t-142034-p-7.html>
7. <http://www.xtratime.org/forum/archive/index.php/t-142427-p-8.html>
8. <http://www.lajme.gen.al/teme/kombetares.html>
9. Gazeta Sporti Shqiptar ( mars,2010) “Lojtaret e kombetares ne vitet 2000 nga klubet shqiptare”
10. Gazeta Panorama (maj ,2010) “Cilesia e fushave nje shqetesim i vazhdueshem”.
11. FIFA(2004) “Fifa Quality concept for football turf“ fifa 100 years 1904-2004  
([http://www.fifa.com/mm/document/afdeveloping/pitch&equipment/50/15/94/footballturfbookletenglish\\_07012009.pdf](http://www.fifa.com/mm/document/afdeveloping/pitch&equipment/50/15/94/footballturfbookletenglish_07012009.pdf))
12. Carla Maria Bourleinne( sept 2008) “Artificial Field Turf vs Natural Grass Injuries Sports Safety Concerns on Synthetic Football and Soccer Playfields”  
[http://sportsinjuries.suite101.com/article.cfm/injuries\\_on\\_artificial\\_turf\\_versus\\_natural\\_grass](http://sportsinjuries.suite101.com/article.cfm/injuries_on_artificial_turf_versus_natural_grass)
13. Podri F.-Sporti Shqiptar (2009) “Vila i Teutes drejt Dinomos te Zagrebit”
14. Bizga Ramadan (2008) “Nje talent Shqiptar tek Mainz-05”  
[http://www.talentet.com/Lajme/talentet.php?subaction=showfull&id=1169134062&archive=&start\\_from=&ucat=4&](http://www.talentet.com/Lajme/talentet.php?subaction=showfull&id=1169134062&archive=&start_from=&ucat=4&)
15. Lajme.com (maji,2010) “Bekim Bala telenti interist i Vllaznise”  
(<http://lajme.shqiperia.com/lajme/artikull/iden/1046869771/titulli/Bekim-Bala-talenti-interist-i-Vllaznise>)
16. Gilleron Peter-Commissioni dei terreni da gioco. (CTG-ASF) (2008) -“Direttive per la costruzione dei campi di calcio”
17. [David Kay Huddleston](http://translate.google.it/translate?hl=it&langpair=en%7Cit&u=http://www.soccerhelp.com/Soccer_Field_Diagram.shtml) (2010) “Soccer field “  
[http://translate.google.it/translate?hl=it&langpair=en%7Cit&u=http://www.soccerhelp.com/Soccer\\_Field\\_Diagram.shtml](http://translate.google.it/translate?hl=it&langpair=en%7Cit&u=http://www.soccerhelp.com/Soccer_Field_Diagram.shtml)



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## FINANSIRANJE PROGRAMSKIH AKTIVNOSTI SPECIJALNE OLIMPIJADE U BOSNI I HERCEGOVINI U 2011. GODINI FUNDING PROGRAM ACTIVITIES SPECIAL OLYMPICS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA IN 2011. YEAR

**Vanja Sredojević, Sanja Dojčinović, Milijana Aleksić**

*Panevropski univerzitet "Apeiron", Banjaluka*

**Sažetak:** *Specijalna Olimpijada u Bosni i Hercegovini (SOBiH) je jedina sportska organizacija koja organizuje sportska takmičenja za osobe sa intelektualnim nedostacima na domaćem i međunarodnom nivou. Zahvaljujući programskim aktivnostima u prethodnom periodu, Specijalna Olimpijada u BiH je dobila od Svjetske specijalne Olimpijade (SOI) akreditaciju za period 01. 01. 2011. do 31. 12. 2012. godine, kojom se omogućava nastup sportista sa intelektualnim nedostacima na domaćim i međunarodnim takmičenjima. Kalendar takmičenja u 2011. godini, predstavlja polaznu osnovu za izradu finansijskog plana, koji je zasnovan na realnim mogućnostima njegove realizacije. Rashodi predviđenog budžeta za 2011. godinu podijeljeni su na administrativne troškove, troškove organizacije domaćih takmičenja, te učešća na međunarodnim takmičenjima. Prihodi budžeta su temeljeni na podršci državnih institucija, ali i podršci sponzora i donatora koji su prepoznali značaj Specijalne Olimpijade za Bosnu i Hercegovinu.*

**Ključne riječi:** *Specijalna ambasada, finansiranje, takmičenja.*

**Abstract:** *Special Olympics in Bosnia and Herzegovina (SOBiH) is the only sports organization that organizes sports competitions for people with intellectual disabilities that are organized domestically and internationally. Thanks to the program activities in the previous period of Special Olympics in BiH of the World Special Olympics (SOI) was granted accreditation for the time 01. January 2011 to 31. Decembar 2012. which allows the performance of athletes with intellectual disabilities at national and international competitions. Calendar competition in 2011. year, represents the basis for designing a financial plan that is based on real costs and real possibilities of its realization. Revenues and expenditures of the budget scheduled for 2011. year is divided into administrative costs, the organization of domestic competitions, participation in international competitions.*

**Keywords:** *finance, competition, income, expenditure*

## 1. UVOD

Prema dosadašnjim naučnim saznanjima, sport i sportska rekreacija imaju važnu ulogu u razvoju osoba sa intelektualnim nedostacima, prije svega u procesu rehabilitacije i resocijalizacije, kao i u ostvarivanja rezultata u sportskim takmičenjima. Programske aktivnosti Specijalne Olimpijade u BiH u 2011. godini će se sprovesti na osnovu Programa rada Specijalne Olimpijade za Jugoistočnu Evropu i Svjetske Specijalne Olimpijade, a prema predviđenom Kalendaru takmičenja za 2011. godinu.

Prioritetni zadaci u 2011.g. su:

1. Animacija cjelokupne društvene zajednice na socijalizaciji i poboljšanju zdravstvenog stanja ove populacije, kao i njihovih porodica kroz sportske aktivnosti,
2. Edukacija trenera za rad sa osobama sa posebnim potrebama,
3. Seminari za sudije i volontere,
4. Organizovanje sistema takmičenja po granama sporta, (kalendar takmičenja),
5. Prelazak na samoodrživo finansiranje,
6. Učestvovanje na državnim i međunarodnim takmičenjima,
7. Povezivanje sa djecom bez intelektualnih ograničenja – UNIFEID SPORT,
8. Unapređenje opšteg zdravstvenog stanja,
9. Zapošljavanje osoba sa posebnim potrebama.<sup>29</sup>

Animacija cjelokupne društvene zajednice na socijalizaciji i poboljšanju zdravstvenog stanja ove populacije, kao i njihovih porodica kroz sportske aktivnosti podrazumijeva što veće uključivanje osoba sa posebnim potrebama u sportske aktivnosti, kako bi se stvorile mogućnosti za lični razvoj i integrisanje u društvo putem sporta. To bi, ujedno, značilo širenje Specijalne Olimpijade na područje cijele Bosne i Hercegovine, pokretanje medijske kampanje, kojom će se postići podizanje svijesti javnosti i animirati članovi porodica, volonteri, treneri i prijatelji da budu učesnici takmičenja.

Obzirom da ovi sportovi nemaju tradiciju, a time ni edukovani kadar, posebna pažnja se mora posvetiti edukaciji trenera za rad sa osobama sa posebnim potrebama. Putem seminara, kao i koordinatora koji će biti zaduženi za realizaciju aktivnosti, potrebno je omogućiti učešće što većeg broja osoba u radu sa ovom populacijom. Neophodno je održati i seminare za sudije i volontere (za sve grane sporta), kako bi se upoznali sa pravilima i pozicijama takmičenja Specijalne Olimpijade.

U cilju što bolje organizacije, potrebno je sačiniti kalendar takmičenja za državna prvenstva u 2011. godini po pojedinim granama sporta (atletika, bočanje, košarka, nogomet, plivanje, stoni tenis, skijanje, odbojka). U kalendar se moraju uključiti i međunarodna takmičenja predviđena kalendarom SOBiH za 2011. godinu.

Realizacijom različitih projekata potrebno je osigurati samoodrživo finansiranje navedenih aktivnosti u narednom periodu.<sup>30</sup> Dugotrajno postojanje Specijalne Olimpijade u BiH se može omogućiti kroz projekte, kao što su izrada džambo plakata, poslovi kućne

---

<sup>29</sup> Program rada specijalne Olimpijade u Bosni i Hercegovini za 2011. godinu, decembar, 2010.

<sup>30</sup> Bednarik, J., M. Simoneti., M. Kolenc., R. Šugman., (2000), Analiza organiziranosti n financiranja slovenskih športnih organizacij, Ljubljana: Univerzitet u Ljubljani fakulteta za šport, str. 159.

radinosti, organizovanje koncerata, saradnja sa nevladinim organizacijama, promocija Specijalne Olimpijade u Bosni i Hercegovini kroz izradu kalendara, letaka, čestitki i sl.

Radi širenja ideja Specijalne Olimpijade potrebno je realizovati aktivnosti predviđene kalendarom Specijalne Olimpijade u BiH i Međunarodne Specijalne Olimpijade.

Masovnije učešće se može ostvariti kroz povezivanje sa školama u kojima se školuju djeca bez intelektualnih ograničenja, zbog uključivanja djece sa posebnim potrebama u zajednicu. Takođe je potrebno uspostaviti saradnju sa Stomatološkim Fakultetom u Sarajevu, Fakultetom za sport i tjelesni odgoj u Sarajevu, Fakultetom sportskih nauka u Banja Luci i drugim Fakultetima koji mogu dati svoj doprinos kvalitetu Olimpijade. Osobe sa posebnim potrebama se mogu angažovati kroz radionice ili lakše poslove u preduzećima. Pri tome je potrebno animirati javnost putem medija, da se osobe sa posebnim potrebama motivišu za poslove koja njima odgovaraju.

## **2. PLANIRANJE SPORTSKIH MANIFESTACIJA SPECIJALNE OLIMPIJADE BIH ZA 2011.GOD.**

Specijalna Olimpijada za Jugoistočnu Evropu i Svjetska Specijalna Olimpijada su sačinile svoj program rada, prema predviđenom Kalendaru takmičenja za 2011. godinu.

U skladu s tim, SOBiH je pripremio svoj plan aktivnosti, a čiji prikaz je dat u tabeli br.1.

Tabela1. Planirane sportske manifestacije SOBiH za 2011.god.

Red. br.	Mjesec održavanja	Manifestacija
1.	Januar	Seminar za koordinateore Državno prvenstvo u skijanju- Jahorina Alpine Skiing Invitatalnal Competitnos Austria
2.	Februar	Stoni tenis – Mostar Državno dvoransko prvenstvo u atletici (mongoloidi)
3.	Mart	Mali nogomet – Derventa Seminar za trenere, sudije i roditelje Regionalna takmičenja – košarka: Bijeljina, Sarajevo, Zenica, Sokolac, Banja Luka Seminar za roditelje-Podg.
4.	April	Državno prvenstvo u odbojci – Travnik Europa Cross Country Skiing competitions - Norway
5.	Maj	Državno prvenstvo u košarci – Pazarić Evropska sedmica nogometa – Tuzla, Sarajevo, Prijedor, Banja Luka Kayaking Seminar – Poznan - Poljska
6.	Juni	Državno prvenstvo u atletici– Tuzla Državno prvenstvo u atletici na cesti – Vidovdanska trka WORLD GAMES – ATHEN
7.	Juli	WORLD GAMES - ATHEN
8.	August	Državno prvenstvo u bočanju – Banja Luka
9.	Septembar	Državno prvenstvo u plivanju –Sarajevo GOLF TOURNAMENT - AUSTRIA
10.	Oktobar	Igre „Oaza“ Nacionalne igre SouBiH

		SOEE Sports Conference - MALTA
11.	Novembar	GYMNASTICS ARTTISTIC SEMINAR – TBC Evropska sedmica košarke
12.	Decembar	ALPINE SKIING/SNOWBOARD CAMP-SEMINAR - AUSTRIJA

### **3. FINANSIJSKI PLAN SPECIJALNE OLIMPIJADE BIH ZA 2011.G.**

Na osnovu planiranih sportskih aktivnosti (kalendara domaćih i međunarodnih takmičenja), a u skladu sa ciljevima koji se žele postići i objektivnim mogućnostima u pribavljanju sredstava, utvrđen je finansijski plan SOBiH, za 2011. godinu, a prema prikazu u tabeli br.2.

Tabela 2. Finansijski plan SOBiH za 2011.god.

Naziv ekonomske kategorije	Iznos u KM
I Administrativni troškovi	
Troškovi iznajmljivanja kancelarije, telefona, interneta	12000
Kancelarijski material	3000
Bruto plata izvršnog direktora, sportskih direktora, koordinatora	24000
Prevoz, materijalni troškovi	6000
Ukupno:	45000
II Planirani rashodi za manifestacije u zemlji	
1. Održavanje takmičenja u skijanju:	
Medalje	800
Izrada plakata i diploma	200
Sudije	120
Ukupno:	1120
2. Održavanje takmičenja u stonom tenisu:	
iznajmljivanje sportske dvorane -	500
medalje	300
izrada plakata i diploma	120
sudije	200
Ukupno:	1120
3. Održavanje takmičenja u atletici:	
iznajmljivanje sportskog terena i razglasa	400
medalje	180
izrada plakata i diploma	120
sudije	500
Ukupno:	1200
4. Održavanje takmičenja u malom nogometu:	
iznajmljivanje sportskog dvorane	400
medalje	800
izrada plakata i diploma -	120
sudije	150
Ukupno	850
5. Održavanje takmičenja u plivanju:	
iznajmljivanje sportskog bazena	500
medalje	180

izrada plakata i diploma	120
sudije	120
Ukupno:	920
6.Održavanje takmičenja u odbojci:	
iznajmljivanje sportske dvorane	500
medalje	200
izrada plakata i diploma	130
sudije	200
Ukupno:	1030
7.Održavanje takmičenja u košarci:	
iznajmljivanje sportske dvorane	500
medalje	400
izrada plakata i diploma	300
sudije	300
Ukupno:	1500
8.Održavanje sedmice košarke	6000
9.Održavanje sedmice nogometa	8000
Ukupni troškovi domaćih takmičenja	21.570

Za organizaciju i izvođenje međunarodnih takmičenja, takođe, je sačinjen finansijski plan, a na osnovu predhodno utvrđenog broja sportskih aktivnosti i broja takmičara koji će uzeti učešće na Olimpijadi.

Tabela br.3: Plan međunarodnih takmičenja

Troškovi međunarodnih takmičenja	Iznos u KM
Ljetne olimpijske igre – Atina (Grčka)	
4 takmičara + 1 trenera – ATLETIKA	
4 takmičara + 1 trener – PLIVANJE	
10 takmičara +3 trenera – KOŠARKA	
2 člana rukovodstva :	
Sportska oprema za sportiste, trenere i rukovodice, pripreme i kontrolna takmičenja	
<b>U k u p n o :</b>	<b>25 članova 75. 000.00 KM</b>
Athletics Meeting – Castellon- Španija	
5 takmičara + 1 trener – ATLETIKA	
1 člana - Upravnog Odbora	
<b>U k u p n o :</b>	<b>7 članova 5.000.00 KM</b>
<b>Ukupni troškovi međunarodnih takmičenja:</b>	<b>80. 000.00 KM</b>

Za realizaciju navedenih aktivnosti potrebno je uložiti značajna finansijska sredstva za edukaciju kadrova, odnosno za organizaciju i učešća na seminarima. Ukupno predviđena izdvajanja za te namjene iznose 23.000 KM, a prema strukturi datoj u tabeli br.4.

Tabela br.4: Plan organizacije seminara za trenere, volontere i sudije

Troškovi seminara	Iznos u KM
- Organizacija seminara za trenere (atletika, plivanje, košarka, nogomet, stoni tenis, bocanje, odbojka)	4.000.00 KM
- Organizacija seminara za volontere	3.000.00 KM
- Organizacija seminara za sudije	3.000.00 KM
- Organizacija seminara za roditelje	3.000.00 KM
- Organizacija takmičenja UNIFIED	2.000.00 KM
- Učešće na sedmici roditelja u Austriji	3.000.00 KM
- Učešće na seminaru u Podgorici	1.000.00 KM
- Učešće na seminaru u Italiji	1.000.00 KM
- Učešće na SOEE konferenciji na Malti	2.000.00 KM
- Učešće na seminaru u Podgorici	1.000.00 KM
<b>Ukupni troškovi seminara</b>	<b>23.000.00 KM</b>

Objedinjavanjem podataka iz predhodne četiri tabele se dobija podatak o ukupnom izdvajanju sredstava za finansiranje sportskih manifestacija Specijalne Olimpijade u BiH u 2011.god. u iznosu od 169.570,00 KM. Navedena sredstva će se obezbijediti iz različitih izvora (tabela br.5), s tim da bi najveće učešće u finansiranju trebali imati nadležna Ministarstva i sponzori.

Tabela br.5: Konstrukcija finansiranja sportskih manifestacija SOBiH za 2011.god

Prihodi	Iznos u KM
Ministarstvo civilnih poslova BiH	30.000.00 KM
Federalno ministarstvo za kulturu i sport	20.000.00 KM
Ministarstvo za omladinu i sport RS	15.000.00 KM
Ministarstvo za kulturu i sport Kantona Sarajevo	20.000.00 KM
Opštine FBiH	10.000.00 KM
Sponzori	50.000.00 KM
Donatori	23.000.00 KM
SOEE	7.000.00 KM
<b>Ukupni prihodi:</b>	<b>175.000.00 KM</b>

Iz finansijskog plana se vidi da je prioritet u 2011. godini dat nastupu na Svjetskim olimpijskim igrama, na koje otpada više od pola budžeta.

Na osnovu budžetiranih prihoda i rashoda projektovan je konačni finansijski rezultat SOBiH, tj. višak prihoda nad rashodima, koji iznosi 5.430 KM. Navedena sredstva će imati tretman vlastite akumulacije i koristiće se za su finansiranje perspektivnih projekata poslije završetka Olimpijade.

Rekapitulacija:	Iznos u KM
<b>Ukupni prihodi</b>	<b>175.000.00 KM</b>
<b>Ukupni rashodi</b>	<b>169.570.00 KM</b>
<b>Višak prihoda nad rashodima:</b>	<b>5.430.00 KM</b>

I na kraju je važno istaći da će se Specijalna olimpijada organizovati po uputstvima, preporukama i nadzorom menadžmenta Svjetske specijalne ambasade u Briselu, što će od menadžmenta SOBiH zahtijevati punu kooperativnost i saradnju prilikom organizacije i provođenja sportskih manifestacija

Uključivanje osoba sa posebnim potrebama u društvo je “dugoročan i mukotrpan put posut predrasudama i nepoznavanjem i zato se istinska bit Specijalne Olimpijade ne nalazi u politici, praksi ili pravilima, već u svijesti i duhu onih povezanih sa programom”<sup>31</sup>.

#### 4. ZAKLJUČAK:

Rad Specijalne Olimpijade u Bosni i Hercegovini u 2011. godini će se zasnivati na stvaranju socijalnog okruženja u kojem će biti poštovana ljudska prava osoba sa invaliditetom. Takođe će biti primjenjivana standardna pravila Ujedinjenih nacija o izjednačavanju mogućnosti osoba sa posebnim potrebama, kroz pružanje podrške u sportskim aktivnostima osobama sa svim vrstama invaliditeta i članovima njihovih porodica. Programske aktivnosti, koje budu usvojene na Upravnom Odboru Specijalne Olimpijade, biće osnova za redovne aktivnosti u 2011. godini. One će obuhvatiti sve neophodne aktivnosti kako bi Specijalna Olimpijada u Bosni i Hercegovini nastavila uspješan rad u narednom periodu, i to najvećim dijelom kroz samofinansiranje, a manjim dijelom kroz pomoći domaćih i međunarodnih institucija.

Predviđeni budžet Specijalne Olimpijade u BiH za 2011. godinu zasnovan je na realnim mogućnostima njegovog ostvarenja. Finansijska konstrukcija prihoda je pretežnim dijelom zasnovana na podršci državnih institucija, ali i podršci sponzora i donatora koji bi, kroz društvenu odgovornost, trebali prepoznati potrebu finansiranja programskih aktivnosti Specijalne Olimpijade u Bosni i Hercegovini.

#### LITERATURA:

1. Bartoluci, M.,(1997). *Ekonomika i menadžment u sportu*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu.
2. Bartoluci, M., Nevenka Čavlek.(1998). *Turizam i sport*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu i Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
3. Bednarik, J., M. Simoneti., M. Kolenc., R. Šugman., (2000). *Analiza organiziranosti n financiranja slovenskih športnih organizacij*, Ljubljana: Univerzitet u Ljubljani fakulteta za šport.
4. Bjeković G., Lalić Z.(1991). *Komentar Zakona o fizičkoj kulturi*. Sarajevo:Zavod za fizičku kulturu Sarajevo
5. Specijalna olimpijada BiH: [www.sobih.org](http://www.sobih.org)

---

<sup>31</sup> Specijalna olimpijada BiH: [www.sobih.org](http://www.sobih.org) (preuzeto:18.02.11.)





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## METODSKI POSTUPAK ZA PODUČAVANJE DŽUDOVA OSOBA SA DAUNOVIM SINDROMOM

### METHODOLOGICAL APPROACH TO TEACHING JUDO TO PERSONS WITH DOWN SYNDROME

Nemanja Stanković<sup>1</sup>, Milovan Bratić<sup>1</sup>

Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Niš, Srbija  
Faculty of sport and physical education, Niš, Serbia

**Sažetak:** Sportski trening je jedna od metoda koja se sve više pokazuje uspešnom u rehabilitaciji i lečenju osoba sa posebnim potrebama. Primena trenaznih aktivnosti u suštini predstavlja proces koji postepeno vodi do osposobljavanja ovih osoba za povećana fizička opterećenja. Daunov sindrom je kongenitalni poremećaj sa karakterističnim simptomima na licu i blagom do umerenom mentalnom retardiranošću. Uzrokovan je hromozomskom abnormalnošću: iz, još uvek, neobjašnjelog razloga, poremećaj u ćelijskom razvoju dovodi do nastanka 47 hromozoma umesto uobičajenih 46. Cilj rada je predstavljanje modifikovanog i prilagođenog metodskog postupka koji bi se koristio u obuci džudova osoba sa daunovim sindromom. Razlika u odnosu na standardni čas džudova je što se tehnike se prilagođavaju položaju i mogućnostima džudista. Tachi waza (stojeći stav) i ne waza (rad na tlu) se modifikuju uz poštovanje osnovnih principa džudova (princip neravnoteže, princip popuštanja, princip pravog momenta, itd.). Posebnu pažnju treba obratiti kod tehnika koje na bilo koji način utiču na položaj vrata.

**Ključne reči:** Atlanto aksijalna nestabilnost, džudoka, tači vaza, ne vaza

**Abstract:** Sports training is method that is more and more successful in the rehabilitation and treatment of disabled persons. Implementation of training activities is, in basic, a process that gradually leads to the increased capability of disabled persons for the increase of physical load. Down syndrome is congenital disorder with characteristic face remarks and a light till serious mental disability. It is caused by a chromosomal abnormality: for some unexplained reason, an accident in cell development results in 47 instead of the usual 46 chromosomes. Aim is to present a modified and adapted method which would be used in judo training of persons with physical disabilities. The difference from the standard judo class is that all techniques are modified on the basis of body position and capability of judoka. Tachi waza (standing position) and ne waza (ground work) are modified with respect to the basic principles of judo (the principle of

*imbalance, the principle of gentleness, the principle of the right moment...).* Special attention should be paid to techniques which in any way influence on the position of the neck.

**Keywords:** atlanto-axial instability, judoka, tachi waza, ne waza

## 1. UVOD

Primena sporta i fizičkih vežbi se svrstava u nespecifičnu terapiju koja ima značajnog uticaja u reaktiviranju organizma kod osoba sa posebnim potrebama. Primenjene fizičke vežbe nadražuju i istovremeno stimulišu tkiva i organske sisteme dovodeći do sveopšte reakcije organizma. Učešćem nervnih mehanizama koji izazivaju opštu reakciju organizma bolesnika na fizičke vežbe, regulišući biohemijske procese i ubrzavajući razmenu materija putem učešća vegetativnog nervnog sistema.

Kontrolisana i optimalno dozirana fizička aktivnost sprovedena putem sporta i telesnih vežbi povećava metaboličke procese, odnosno promet materija u organizmu kao i povišenje nervno-mišićnog tonusa. Osnovni cilj u primeni pokreta je poboljšanje i povećanje funkcionalne adaptacije organizma osoba sa posebnim potrebama na svakodnevne životne zahteve.

Džudo je borilačka veština nastala na tlu Japana 1882. godine. Zamišljen kao sistem vežbanja samoodbrane, ali sa veoma izraženim etičkim principima, razvija se i širi po svetu. Treba istaći da je džudo primljen u organizaciju Specijalne Olimpijade i da se od 2000. u Evropi organizuju takmičenja u džudou za osobe sa intelektualnim smetnjama. Time su u potpunosti zadovoljeni principi na kojima džudo počiva (II princip: principo sveopšteg prosperiteta i balgostanja), tj. omogućeno je svim osobama da se njime bave. Daunov sindrom je kongenitalni poremećaj sa karakterističnim simptomima na licu i blagom do umerenom mentalnom retardiranošću. Uzrokovan je hromozomskom abnormalnošću: iz, još uvek, neobjašnjenog razloga, poremećaj u ćelijskom razvoju dovodi do nastanka 47 hromozoma umesto uobičajenih 46. Osobe sa daunovim sindromom su značajno slabije od ostalih osoba sa intelektualnim smetnjama i od zdravih osoba (Angelopoulou i sar., 1999., Angelopoulou i sar., 2000., Carmeli i sar., 2002.), zbog čega je fizička aktivnost izuzetno značajna za unapređenje njihovog zdravstvenog statusa. Cilj rada je predstavljanje modifikovanog i prilagođenog metodskog postupka koji bi se koristio u obuci džudoa osoba sa daunovim sindromom.

## 2. METOD

U radu će biti primenjena deskriptivno-eksplicativna metoda. Deskriptivna analiza ili opservacija predstavlja metod kojim se opisuju određene proučavane pojave. Pomoću ove metode se podaci prikupljaju, analiziraju i intepretiraju prevashodno teorijsko-kontemplativnim putem.

### 3. REZULTATI SA DISKUSIJOM

Trenažnim procesom se kod osoba sa daunovim sindromom stvaraju uslovno-refleksne veze, a u zavisnosti od programski usmerenog treninga razvijaju se takve sposobnosti kao što su: brzina reakcije, snaga, koordinacija, izdržljivost i druge sposobnosti. Kod osoba sa posebnim potrebama treninzi su optimalno dozirani prema njihovim ograničenim mogućnostima, a imaju za cilj dovođenje ovih mogućnosti da optimalnog nivoa. Bavljenje sportom ima značajnog uticaja na njihovo emocionalno stanje, jer savladavanje vežbi koje do tada nisu mogli i uspesi na takmičenju koje postižu, kod ovih osoba stvaraju zadovoljstvo i prijatna osećanja. Bilo da se radi o muškarcu, ženi ili detetu, sport je od ogromne važnosti za psihičko i fiziološko prilagođavanje kao i za pobjedu nad svojom nesposobnošću.

Opšte smernice prilikom konstruisanja treninga džudoa kod osoba sa daunovim sindromom:

- Implementacija trenažnih aktivnosti je, u suštini, proces koji postepeno povećava sposobnost osobe sa daunovim sindromom da podnese veće fizičko opterećenje
- Uvek treba početi iz ne vaze (pozicije na tlu), da bi kasnije došli do tači vaze (stojeća pozicija)
- Kreće se od tehnika koje se lako izvode, da bi se onda prešlo na složenije
- Preporuka je da se počne sa zahvatom Kuzure kesa gatame , pošto je ovaj zahvat najotvoreniji, i omogućava dobru komunikaciju između vežbača
- U potpunosti zabraniti šime vazuu (tehniku gušenja), kansecu vazuu (tehniku poluga) i sankaku vazuu (zahvat nogama) kada se u procesu treninga nalaze osobe sa intelektualnim smetnjama.

Tehnike koje treba izbeći prilikom vežbanja u stojećem stavu (tači vaza):

- Sve tehnike iz grupe sutemi vaza (požrtvovane tehnike – tehnike kod kojih žrtvujemo sopstvenu ravnotežu da bi bacili protivnika)
- Izvođenje bacanja sa jednog ili oba kolena (niski ipon seoi nage, niski morote seoi nage, niska kata guruma, itd.)
- Bacanje kod kojih rukama povlačimo jednu ili obe noge protivnika (morote gari i slične tehnike) (slika 1)

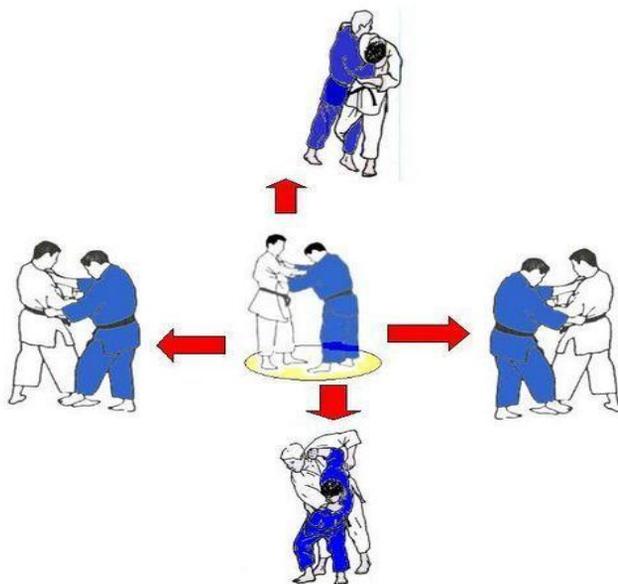


slika 1

- O soto gari (veliko spoljašnje košenje) se ne uči na početku obuke
- Uvek treba izbeći pad preko i na protivnika nakon uspešno izvedenog bacanja

Tehnike koje su pogodne za početak obuke u stojećem stavu (slika 2):

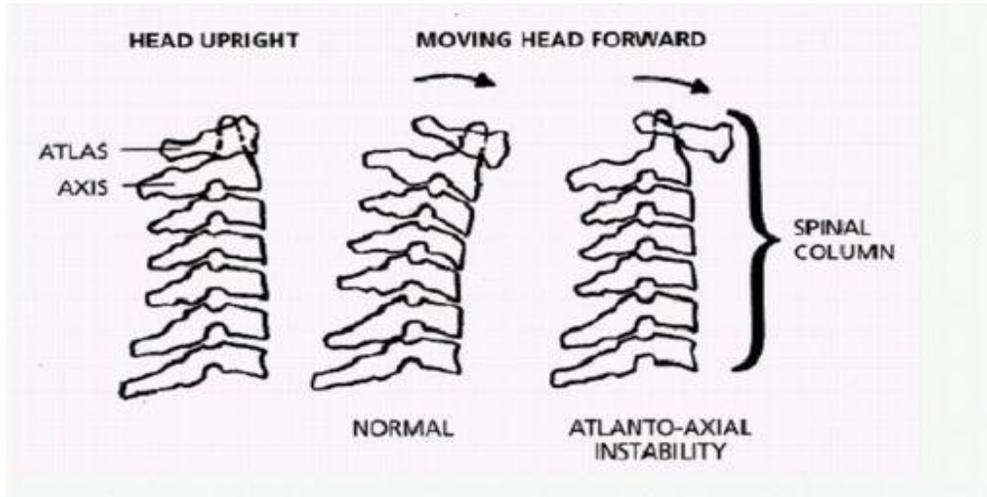
- U stranu (de aši barai - čišćenje stopalom)
- Ka napred (uki goši – bočno bacanje)
- Ka nazad (ko uči gari – malo unutrašnje košenje)



slika 2

Atlanto - aksijalna nestabilnost

Kod ljudi sa Daunovim sindromom ligamenti koji normalno stabilišu zglobove mogu biti jako labavi. To može dovesti do neobično širokog opsega pokreta na nekim zglobovima u mnogo većoj meri nego kod opšte populacije. Pored zglobova udova, ovo stanje može uticati na stabilnost i jednog od zglobova vrata – atlanto-aksijalnog zgloba. Ovaj zglob je najviši u kičmenom stubu i leži na bazi lobanje. Pokreće se pri svakom klimanju i odmahivanju glavom.



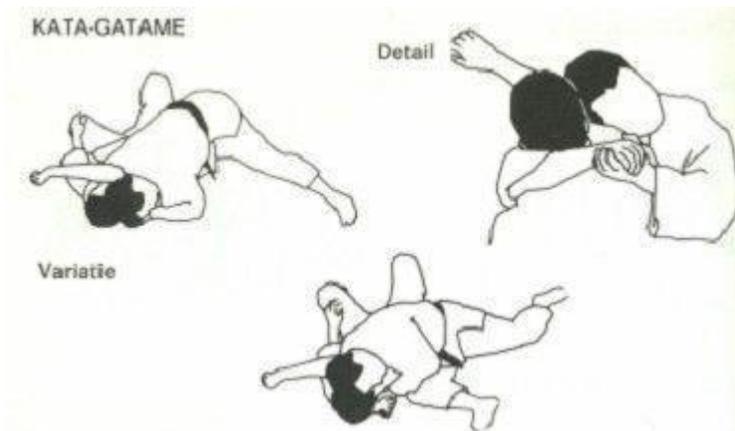
slika 3

U svetlu medicinskih istraživanja koja ukazuju na to da do 15% osoba sa Daunovim sindromom imaju atlanto-aksijalnu nestabilnost (slika 3), sto ih izlaže mogućoj povredi ako učestvuju u aktivnostima koje previše istežu ili previše savijaju vrat i gornji deo kičme. Prema istraživanju koje su sprovedi Jagijivan i sar 1988. kod 8% ispitanika je je utvrđena atlanto – aksijalna netabilnost. Uzevši u obzir ovu pojavu, treba izbeći sve tehnike koje utiču na položaj glave i vrata (u stojećem stavu: koši guruma (slika 4), kubi nage; u parteru: kata gatame (slika 5), hon kesa gatame, itd). Uvek prvo treba povesti računa o sigurnosti vežbača.

### Koshi-Guruma



slika 4



slika 5

#### 4. ZAKLJUČAK

Iako je u prošlosti postojala sumnja da osobe sa intelektualnim smetnjama treba podučavati borilačkom sportu, sami sportisti koji se bave džudoom su tu sumnju na najbolji način opovrgli. Podučavanje ovih osoba zahteva od trenera pre svega veliku ljubav i empatiju prema ljudima, kao i veliko znanje koje im mora obezbediti sigurno vežbanje. Postoji veliki broj pozitivnih efekata vežbanja džudoa osoba sa daunovim sindromom. Kad je pravilno dozirano, vežbanje dovodi do poboljšanja funkcionalnog stanja organizma kao i do poboljšanja stanja svih organskih sistema.

## REFERENCE

1. Angelopoulou, N., Matziari, C., Tsimaras, V., Sakadamis, A., Souftas, V., & Mandroukas, K. (2000). Bone mineral density and muscle strength in young men with mental retardation (with and without Down syndrome). *Calcified Tissue International*, 66(3), 176–80.
2. Angelopoulou, N., Tsimaras, V., Christoulas, K., Kokaridas, D., Mandroukas, K. (1999). Isokinetic knee muscle strength of individuals with mental retardation, a comparative study. *Perceptual and Motor Skills*, 88(3 Pt 1), 849–55.
3. Bratić, M. (2003). *Džudo*. Niš: Studnetsko informativno-izdavački centar.
4. Carmeli, E., Ayalon, M., Barchad, S., Sheklow, S.L., & Reznick, A.Z. (2002). Isokinetic leg strength of institutionalized older adults with mental retardation with and without Down's syndrome. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16(2), 316–20.
5. Carmeli, E., Barchad, S., Lenger, R., & Coleman, R. (2002). Muscle power, locomotor performance and flexibility in aging mentally-retarded adults with and without Down's syndrome. *Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions*, 2(5), 457–462.
6. Đurašković, R., Živković, D. (2009). Sport osoba sa posebnim potrebama – sport invalida. Niš: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja (Niš: Grafika Galeb).
7. Hutzler, Y., Bar-Eli, M. (1993). Psychological benefits of sport for disabled people: a review. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 3, 217–228.
8. Jagjivan, B., Spencer, P.A.S., & Hosking, G. (1988). Radiological screening for atlanto-axial instability in Down's syndrome. *Clinical Radiology*, 6(39), 661–663.
9. McCann, C. (1996). Sports for the disabled: the evolution from rehabilitation to competitive sport. *British Journal of Sports Medicine*, 30, 279–280.
10. Pitetti, K.H., & Boneh, S. (1995). Cardiovascular fitness as related to leg strength in adults with mental retardation. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27(3), 423–428.
11. Pitetti, K.H., Climstein, M., Mays, M.J., & Barrett, P.J. (1992). Isokinetic arm and leg strength of adults with Down syndrome: a comparative study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 73(9), 847–850.
12. Winnick, J. (1997). *Adapted physical education and sport*. 2nd ed. Champaign (IL): Human Kinetics.
13. World Health Organization. (1980). International classification of impairments, disabilities and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease. Geneva (Switzerland): World Health Organization.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## FREKVENCIJA POVREDA SKOČNOG ZGLOBA ODBOJKAŠA PREMA LATERALIZOVANOSTI

### THE INCIDENCE OF ANKLE JOINT INJURIES IN VOLLEYBALL ATHLETES ACCORDING TO LATERALITY

Ilija Stijepić<sup>1</sup>, Radenko Stijepić<sup>1</sup>, Srećko Stanišić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Visoka medicinska škola Prijedor

<sup>2</sup>Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Banja Luka

**Sažetak:** Odbojka je ekipni sport s velikom učestalošću povrede skočnog zgloba. Pri povredi najčešće dolazi do uganuća, zatim istegnuća i nagnječenja, dok mnogo rjeđa ali i znatno teža povreda je iščašenje. Pri uganuću dolazi do prekomjernog istezanja mišića i ligamenata, ali bez promjene međusobnog položaja kostiju u zglobu, dok kod iščašenja, kosti koje čine zglob izađu iz svog ležišta i ne vrate se nazad na mjesto. Skočni zglob predstavlja spoj između kostiju potkoljenice i kostiju stopala, te sadrži dva funkcionalna dijela koja se ponašaju kao cjelina i u njemu se odvijaju pokreti napred/nazad, odnosno gore/dolje. Prilikom uganuća dolazi do uvrtnja (pokret prema unutra) i izvrtnja (pokret prema spolja) stopala, javlja se oštećenje ligamenata, zglobnih hrskavica, mišića i tetiva. To je praćeno izuzetno jakim i ostrim bolom, nakon čega slijedi brzo ili polagano stvaranje otoka na mjestu oštećenja mekih tkiva. U odbojci su ozljede skočnog zgloba generalno uzrokovane učestalim skokovima pri kojima dolazi do gubljenja ravnoteže pri doskoku, te uzastopnim doskocima na jednu nogu. U radu je analizirana istorija i frekvencija povrede skočnog zgloba na uzorku od 89 odbojkaša prema lateralizovanosti (povreda desnog ili lijevoga skočnog zgloba). Lični istorijat povrede skočnog zgloba i lateralizovanost svakog ispitanika procijenjena je na temelju upitnika. Prema dobijenim podacima 69% ispitanika doživjelo je povredu skočnog zgloba (u prosjeku dvije povrede po ispitaniku, odnosno 1 do 10 slučajeva po ispitaniku).

**Ključne riječi:** skočni zglob, odbojkaši, lateralizovanost, uganuće, iščašenje

**Abstract:** Volleyball is a team game with a high incidence of ankle joint. Sprain, pulling and contusion are the most represented types of ankle joint injury. The sprain or distortion (lat.distorsio) represents a set of injuries o ligaments, joint capsules as well as of the linking of tendons and muscles in the joint area, and it is caused by action of rough motor power. Distortion is noticeable when the movement amplitude goes over the physiological limit. As the most common mechanism of ankle joint injury there is a foot

*inversion which is in supination and adduction. In this work we examined history and incidence of ankle joint injuries in 89 volleyball athletes according to laterality (injury of right or left ankle joint). The personal history of ankle joint and laterality were estimated based on asking questions. The results of our study show that almost 59% of the subjects had a history of ankle injuries (2 injuries per person).*

**Key words:** ankle joint, volleyball athletes, sprain, laterality

## 1. UVOD

Skočni zglob je statički najopterećeniji zglob ljudskog tijela pa je samim tim i učestalost povreda ovog segmenta veoma velika. Naročito veliko opterećenje skočni zglob trpi kod sportskih aktivnosti koje zahtijevaju veliki broj skokova i naglih promjena pravca kretanja. Upravo je odbojka sport koji zahtijeva veliki broj ovih kretnji pa je i učestalost povreda skočnog zgloba izuzetno velika. Zbog velike frekventnosti i raznolikosti kliničke slike kod ove povrede, veoma je bitno rano dijagnosticiranje i pravilno liječenje. Kod neadekvatno tretiranih povreda često dolazi do hronične nestabilnosti zgloba, pojave bola i otoka što značajno ograničava aktivnosti sportiste (Butković, 2004).

Sve povrede skočnog zgloba možemo podijeliti na: distorzije (povrede ligamenata), luksacije i prelome skočnog zgloba. Distorzija označava povredu ligamenata ili zglobne kapsule nastalu djelovanjem sile koja prevazilazi elastičnu otpornost organizma, i predstavlja najčešći vid povrede skočnog zgloba.. Postoje tri stepena lezije ligamenata: distenzije, laceracije i rupture (Banović, 1998)

Prema mehanizmu nastajanja najčešće su povrede pri inverziji stopala (stopalo u supinaciji i addukciji). Najveću incidencu ove povrede nalazimo kod sportova koji zahtijevaju veliki broj skokova (Hockenbury i Sammarco, 2001; Kerkhoffs i sar., 2000).

Istraživanja Garrick i sar. (1988) i Zoch i sar.,(2003) pokazuju da je povreda lateralnih ligamenata najučestalija (85-90% slučajeva), povrede medijalnih ligamenata čine 3-5% slučajeva, a ostalo su kombinovane povrede.

Cilj ovog rada je da se utvrdi učestalost povrede skočnog zgloba kod odbojkaša, lateralizovanost (odnos povreda lijevog i desnog skočnog zgloba), kao i učestalost ponavljanja povrede.

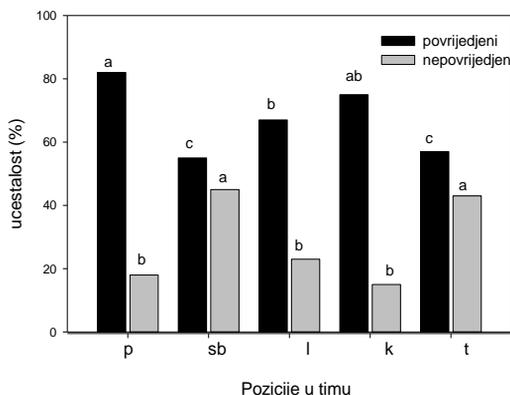
## 2. MATERIJALI I METODE

U ovom radu anketirano je 89 odbojkaša iz premijer lige BiH i prve lige Republike Srpske kako bi se stekao uvid o učestalosti povrede skočnog zgloba, učestalosti po pozicijama i lateralizovanosti. Ciljna grupa su bili seniori odnosno članovi takmičarske ekipe starosne dobi od 17-35 godina. Istraživanje je vršeno tokom decembra 2010. i januara 2011 god.

Svi dobijeni rezultati su statistički obrađeni u programu SigmaPlot 11.0 (Systat Software, Inc. USA).

### 3. REZULTATI

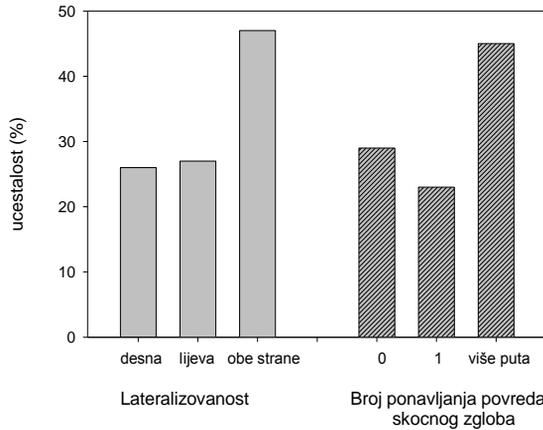
Od ukupnog broja ispitanika (89), povredu skočnog zgloba doživjelo je 62 ispitanika (69,6%). Posmatrano po pozicijama, najveću incidencu povreda nalazimo kod primača servisa (81,8%), a najmanju incidencu povreda skočnog zgloba su imali igrači na poziciji srednjeg bloker (55%), što je potvrđeno statistički značajnom razlikom između ovih pozicija u timu (Slika 1).



Slika 1 Učestalosti povreda po pozicijama u timu

<sup>abc</sup>Tukey testom potvrđena statistička značajnost razlike između pojedinačnih grupa (povrijeđeni i nepovrijeđeni odbojkaši) i pozicija u timu na nivou značajnosti  $p < 0,001$

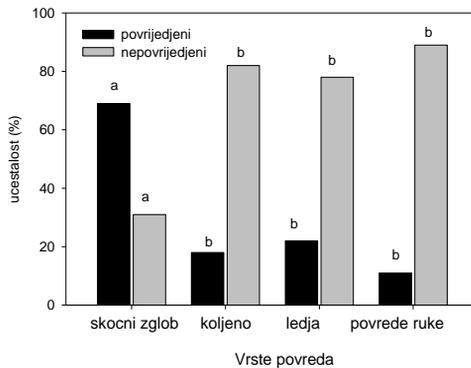
Povredu lijevog i desnog skočnog zgloba doživjelo je 46% od ukupnog broja povrijeđenih odbojkaša. Povredu samo lijevog skočnog zgloba doživjelo je 27%, a povredu desnog skočnog zgloba 25,8% od ukupnog broja povrijeđenih odbojkaša (Slika 2).



Slika 2 Zastupljenost povreda lijevog i desnog skočnog zgloba, te broja ponavljanja povreda

Do obnavljanja povrede došlo je kod 67,7% ispitanika, a kod 45,1% ispitanika povreda se ponavljala više puta (Slika 2).

Povreda skočnog zgloba kod anketiranih odbojkaša je znatno učestalija (69%) u odnosu na ostale povrede: povreda koljena (18%), povreda leđa (22%), povreda ruke (11%) (Slika 3).



Slika 3. Zastupljenost vrsta povreda

<sup>abc</sup>Tukey testom potvrđena statistička značajnost razlike između pojedinačnih grupa (povrijedjeni i nepovrijedjeni odbojkaši) i vrsta povreda na nivou značajnosti  $p < 0,001$

#### 4. DISKUSIJA

Odbojka je specifičan sport gdje je zbog velikog broja skokova i brzih bočnih kretanja, skočni zglob posebno opterećen. Ovo istraživanje je pokazalo da je učestalost povrede skočnog zgloba kod odbojkaša veoma velika (69%). Takođe, kod velikog broja ispitanika (67%) došlo je do obnavljanja povrede. Veliki broj ispitanika sa obnovljenom povredom ukazuje nam da se nakon prve povrede često javlja hronična nestabilnost u skočnom zglobu.

Prema Beynonn i sar. (2001) najčešći vid povrede skočnog zgloba kod profesionalnih sportista je laceracija (41,5%).

Pravilno liječenje ove povrede je veoma bitno kako bi se spriječilo njeno obnavljanje. Konzervativno neoperativno liječenje najčešće se primjenjuje u medicini, međutim mnogi sportisti danas se zbog brzine oporavka odlučuju za alternativnu medicinu ili neki drugi vid liječenja.

#### 5. ZAKLJUČAK

Povreda skočnog zgloba je znatno češća kod odbojkaša u odnosu na ostale povrede. Pozicija primača servisa je pozicija sa najvećom incidencom ove povrede. Kada je u pitanju lateralizovanost u ovom istraživanju se nije pokazala razlika u učestalosti povrede lijevog i desnog skočnog zgloba.

#### LITERATURA

1. Banović, D. (1998): Traumatologija koštano zglobnog sistema, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
2. Beynonn, BD, Renstrom, PA, Alosa DM, Baumhauer, JF, Vacek PM. (2001): Ankle ligament injury risk factors: a prospective study of college athletes. *J Orthop Res* 19: 213-20
3. Butković I. Oboljenja skočnog zgloba i stopala. U: Vukašinić Z. i sar (ed), Specijalna ortopedija. Beograd, 2004: 457-466.
4. Garrick, JG, Requa ,RK. (1998): The epidemiology of foot and ankle injuries in sports. *Clin Sports Med* 7(1): 29-41
5. Hockenbury ,RT, Sammarco, GJ. (2001): Evaluation and treatment of ankle sprains clinical recommendations for a positive outcome. *J Sports Med* 29(2): 382-92
- 6.
7. Kerkhoffs, GM, Rowe BH, Assendelft, WJJ, Kelly, K. (2000): Immobilisation for acute lateral ankle ligament injuries in adults (Protocol for a Cochrane Review). Oxford.
8. Zöch, C., Fialka-Moser, V., Quittan, M. (2003): Rehabilitation of ligamentous ankle injuries: a review of recent studies. *Br J Sports Med* 37: 291-295.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## ISTORIJSKI ASPEKTI INTERVALNOG TRENINGA HISTORICAL ASPECTS OF INTERVAL TRAINING

**Nenad Stojiljković, Zvezdan Savić**

*Univerzitet u Nišu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja*

**Sažetak:** *Intervalni trening predstavlja trenažnu metodu koja podrazumeva ponavljanje kratkih ili dugih perioda rada najčešće visokog intenziteta isprekidanih periodima oporavka (veoma lagano vežbanje ili potpuno mirovanje). Utemeljivačem i ocem intervalnog treninga smatra se Valdemar Geršler, nemački doktor, kardiolog, trener nekoliko svetskih rekordera u trčanju na srednje i duge pruge. Intervalni trening zapravo ima jako dugu tradiciju. On je primenjivan i daleko pre njegovog zvaničnog promovisanja. Sportisti koji su trčali kroseve ili se bavili skijaškim trčanjem često su u svoj trening uključivali trčanje odnosno skijanje na ravnom terenu, ali i na uzbrdicama i nizbrdicama. Ovaj način treniranja nazivan je „prirodnim intervalnim treningom“. Kada su praćenje srčane frekvencije, maksimalne potrošnje kiseonika i nivoa laktata u krvi postali uobičajena praksa u sportskom treningu intervalni trening dobija poseban kvalitet. Ovaj rad sagledava istorijske aspekte intervalnog treninga i njegove karakteristike od samih početaka do danas.*

**Ključne reči:** *trenažne metode, izdržljivost, opterećenje*

**Abstract:** *Interval training is a training method that involves the repetition of short or long periods of usually high-intensity intermittent periods of recovery (very light exercise, or just rest). Founder and the father of interval training is considered Woldemar Gerschler, a German doctor, a cardiologist, a trainer of several world record breaker in middle and long distance. Actually, interval training has a very long tradition. It was used far before its official promotion. Athletes who ran cross country or cross-country skiing were practiced frequently in their training with running and skiing on flat ground, as well as on rises and slopes. This method of training was called the "natural interval training". When monitoring heart rate, maximal oxygen uptake and blood lactate levels have become a common practice in sports training interval training gained a special quality. This paper examines the historical aspects of interval training and its performance from the very beginning until today.*

**Key words:** *training methods, endurance, training load*

Napori naučnika su uglavnom bili fokusirani na objašnjavanje zašto usvojena trenažna praksa rezultira poboljšavanom sposobnošću. Mnogo ređe je „naučni prodor“ koji bi nastajao u naučnoj laboratoriji dovodio do većih promena u prihvaćenju trenažnoj praksi.<sup>42</sup> Međutim, naučna istraživanja su rasvetlila izbor intenziteta, trajanje rada i perioda oporavka u takozvanom „intervalnom treningu“. Intervalni trening podrazumeva ponavljanje kratkih ili dugih perioda rada najčešće visokog intenziteta (jednak ili veći od maksimalne brzine koja će održavati nivo laktata konstantnim) isprekidanih periodima oporavka (veoma lagano vežbanje ili potpuno mirovanje). Nema sumnje da su prvi sistematizovani praktični rezultati i teoretska saopštenja u vezi intervalnog metoda u sportskom treningu vezani za imena nemačkih specijalista Valdemara Geršlera, Helmuta Roskama i Herberta Reindela i period od 1930. do 1940. godine. Geršler je ovaj trenažni metod uspešno primenio u radu sa atletičarem Rudolfom Harbigom koji je ostvario rezultat od 46 sekundi na 400 metara i 1 min i 46,6 sekundi na 800 metara. Ovi rezultati se i danas smatraju velikim uspehom. Geršler je u radu sa Harbigom primenjivao intervalni trening koji je podrazumevao višestruko istrčavanje deonice od 100 do 1000 metara isprekidanih kratkim odmorom koji je podrazumevao lagano trčanje ili džoging. U zimskom periodu intervalni rad je izvođen sa dužim deonicama (800, 1000, 2000 i 3000 metara), a u prolećnom i letnjem kraćim (100 do 600 metara). Brzina trčanja i intervali odmora su određeni na osnovu ličnog osećaja sportiste, ali sa jasnom intencijom poštovanja principa održavanja konstantnog nivoa. Prva rendgenološka i funkcionalna ispitivanja su potvrdila stimularajući efekat ovih metoda na kardiovaskularni sistem – povećavanje sistolnog i minutnog volumena. U naučnom časopisu je intervalni trening po prvi put opisan u radu Reindel i Roskama<sup>32</sup> i Reindela i saradnika<sup>33</sup> i bio popularizovan pedesetih godina od strane Olimpijskog šampiona Emila Zatopeka. Od tada trkači na srednje i duge staze počinju da koriste ovaj trenažni metod. Oni su na treninzima trčali deonice brzinom koja je bliska brzini trčanja na samom takmičenju.

Intervalni trening zapravo ima jako dugu tradiciju. On je primenjivan i daleko pre njegovog zvaničnog promovisanja. Sportisti koji su trčali kroseve ili se bavili skijaškim trčanjem često su u svoj trening uključivali trčanje odnosno skijanje na ravnom terenu, ali i na uzbrdicama i nizbrdicama. Ovaj način treniranja nazivan je „prirodnim intervalnim treningom“. U ovakvom intervalnom treningu sportisti su obično svoju brzinu merili šopericom (na primer švedski trkač, Gunder Hag koji je ranih 1940-tih ostvario 15 individualnih svetskih rekorda na srednjim i dugim prugama). Međutim, ovaj trenažni metod nije bio objavljen u naučnim časopisima. Intervalni trening, uz merenje srčane frekvencije, potrošnje kiseonika ( $VO_2$ ) i nivoa laktata u krvi, bio je primenjen u radu sa najuspešnijim švedskim takmičarima u skijaškom trčanju 1950-tih godina. U to vreme već je bilo poznato da je određenu distancu za koju je potrebno 4 minuta trčanja maksimalnom mogućom brzinom, moguće savladavati i sporijim trčanjem za 4 minuta i 30 sekundi, a da se sistem za dopremanje kiseonika opet maksimalno optereti i da akumulacija laktata ne bude mnogo manja nego li kada se deonica savladava za 4 minuta. Ovi intervali bi mogli da budu ponovljeni mnogo puta pre nego što dođe do zamora. Naučne publikacije koje iznose podatke o fiziološkim promenama do kojih dolazi bile su objavljene tek dve decenije kasnije.

Kako bi se uzeo u obzir značaj i neposrednih (kratkotrajnih) i dugotrajnih efekata programa intervalnog treninga, savremeni, tehnološki napredak omogućio je da se koriste





95%  $VO_{2max}$ . Sa kraćim radom i pauzama (5 sekundi, 5 sekundi) ovaj ispitanik je dostigao samo 81%  $VO_{2max}$ , ali su ove vrednosti bile konstantnije zbog veoma kratke pauze. Nivo laktata u krvi na kraju je bio tek nešto iznad 2mmol/L (2,5mmol/L), slično onome što je viđeno u radu sa dužim, ali u isto vreme veoma kratkim trčanjem i pauzama (15 sekundi, 15 sekundi).

Prva istraživanja Astrandove i Kirstenove grupe sprovedena šezdesetih godina prošlog veka koja su ispitivala kratkoročne i dugoročne efekte bila su u to vreme i objavljena. U prvom istraživanju<sup>2</sup>, oni su upoređivali isti rad izveden istom izlaznom snagom (360W i skoro 98% izlazne snage, a to je  $pVO_{2max}$ ), ali sa različitim trajanjem rada (30 sekundi, 1, 2 i 3 minuta). Neprekidno vremensko ograničenje ove veoma teške fizičke aktivnosti iznosilo je 9 minuta. Utvrđeno je da je kada je vožnja bicikla bila podeljena u kratke periode rada i odmora došlo je do transformacije submaksimalnog opterećenja i u cirkulaciji i u respiraciji (63%  $VO_{2max}$ , nivo laktata u krvi 2mmol/L) i stoga bilo je dobro tolerisano tokom jednog sata. Sa dužim periodima (trajanje od 2 ili 3 minuta) izlazni rad (*work output*) približavao se gornjoj granici izvođenja i mogao bi se ostvariti samo uz krajnji napor (vrednosti laktata u krvi iznosile su 16,6mmol/L i  $VO_{2max}$  100%). Sa praktične tačke gledišta autori su naglasili da se biranjem dužih perioda, na primer 2 ili 3 minuta, mogu ostvariti bolji trenajni efekti u kardiorespiratornoj funkciji. Pored toga, da bi objasnili niske vrednosti laktatne kiseline tokom kratkih perioda rada i odmora izneto je da mioglobin funkcioniše kao skladište kiseonika tokom kratkog vremena teškog mišićnog rada.<sup>1</sup>

U drugom radu objavljenom u istom volumenu<sup>3</sup>, ista grupa autora pretpostavila je da bi mioglobin mogao da predstavlja skladište kiseonika koje biva iskorišćeno tokom inicijalne faze rada pre nego što disanje i cirkulacija postanu sposobni da dostignu vrednosti koje odgovaraju aktuelnim kiseoničkim zahtevima. Izračunato je da ovo skladište kiseonika iznosi 0,43L, što predstavlja oko 10% maksimalnog akumuliranog kiseoničkog duga ostvarenog pri maksimalnom fizičkom naporu u trajanju od 2 minuta.<sup>28</sup>

Ova grupa autora je takođe opisala kinetiku pri maksimalnom fizičkom naporu na  $pVO_{2max}$  (vremensko ograničenje: 9 minuta). Oni su naglasili da je tokom vremena porast kiseonika zavisio od izlaznog rada (*work output*) i fizičke pripremljenosti pojedinca i bio izuzetno rezistentan na promene u mentalnom stanju treniranog ispitanika. Oni su istakli činjenicu da je za 4 minuta (za datog ispitanika i dati stepen rada) sportista dostigao  $VO_{2max}$ . Ova činjenica je od značaja kada se nastoji da se odredi trajanje intervalnog treninga. Zapravo, oko 50% vremena pri ovom stepenu rada je potrebno da bi se dostigao  $VO_{2max}$ . Ako je cilj da se izazove  $VO_{2max}$  u prvom ponavljanju, trajanje mora biti jednako najmanje 50% vremenskog limita.<sup>9</sup> Astrand i Saltin su 1961.<sup>5</sup> godine demonstrirali da bez obzira na akceleraciju kinetike kiseonika sa visokim stepenom rada,  $VO_{2max}$  je bio dostignut i održavan (oko polovine vremenskog limita) u aktivnostima koje su trajale između 2 i 8 minuta. Zapravo, kiseonički vrhunac bi mogao posle zagrevanja da se postigne u toku jednog minuta. Više od 10 godina kasnije isti tim istraživača<sup>24</sup> izvršio je biopsije nakon svakog od 5 ponavljanja u trajanju od jednog minuta vežbanja sa intenzitetom od oko 120%  $pVO_{2max}$  nakon čega bi sledila pauza u trajanju od 5 minuta. Kreatin fosfat je bio postepeno potrošen nakon svakog ponavljanja, a nivo laktata u mišiću je dostigao svoje najviše vrednosti (23mmol/L/kg mišića) u prvom periodu rada. Za povećanje nivoa laktata u krvi bilo je potrebno više vremena, ali je do trećeg ponavljanja

dostignuta vrednost od 20mmol/L. Hermansen<sup>20</sup> je prethodno prijavio veoma visok nivo laktata u krvi (30 mmol/L) koristeći istu vrstu intervalnog treninga.

Na kraju šezdesetih godina grupa Amerikanaca na čelu sa Foksom<sup>19</sup> usredsredila se na intervalni trening u militarističkom kontekstu.<sup>19,27</sup> Oni su uporedili metaboličke izvore energije tokom kontinuiranog i intervalnog trčanja istim tempom (istom brzinom). Oni su takođe uporedili fiziološku reakciju tokom oporavljajućeg trčanja (60% od  $vVO_{2max}$ ) ili potpuno pasivnog odmora. Autori su istakli da su treneri imali uspeha u unapređenju sposobnosti visoko treniranih sportista primenom intervalnog metoda treninga. Ova grupa naučnika objasnila je to činjenicom da je u takvim uslovima sporije nagomilavanje mlečne kiseline, a samim tim dolazi i do odlaganja pojave zamora. Ovo rezultira punjenjem i dodatnim ponovnim korišćenjem dela fosfagenih rezervi što omogućava sportisti da ostvari veliki kvantitet rada (distanca) pri veoma visokim intenzitetima. Međutim, naučnici su savetovali trenerima da bi intervali rada trebalo da se smenjuju odmorom, pre nego li trčanjem, kako bi sportista mogao da obnovi rezerve fosfokreatina. Oni nisu kontrolisali količinu vremena provedenog na  $VO_{2max}$ , već samo rad izveden visokim intenzitetom, što potkrepljuje trenažni koncept Tima Noakesa<sup>29</sup>, a što je suprotno radu Džeka Denielsa.<sup>12</sup>

U istom periodu, trener sa Novog Zelanda, Artur Lidiard (Lidiard je trenirao Pitera Šnela, dvostrukog osvajača zlatne medalje 1960. godine) takođe je razvio veoma kratak intervalni trening metod sa trčanjem na 100%  $vVO_{2max}$ . Trajanje ovog kratkog intervalnog treninga sa trčanjem na 100%  $vVO_{2max}$  iznosilo je 10 do 15 sekundi trčanja sa pauzama iste dužine trajanja tokom kojih je sportista trčao intenzitetom od 30 do 40%  $vVO_{2max}$ . Kasnije će biti prikazano da ova procedura kratkog intervalnog treninga pri 100%  $vVO_{2max}$  sa aktivnim pauzama dopušta sportisti da veoma dugo održava maksimalnu potrošnju kiseonika. Ovo je nedavno demonstrirano na stazi korišćenjem portabl gasnog analajzera koji meri razmenu gasova iz uduha u udah (breath by breath – K4b2, Cosmed, Italy). Kao dodatak ovom kratkom intervalnom treningu Lidijardovi sportisti (čak i trkači na srednje pruge) redovno su trčali po 2 sata (oko 100 milja nedeljno) kao što to Kenijci danas rade.

Šezdesetih godina, Vaserman i Mek Ilroj<sup>41</sup> uveli su koncept anaerobnog praga (1964. godine) kao patološku dijagnostičku alatku. Međutim, ovaj koncept još uvek nije bio upotrebljen za isctavanje trenažnih zona, a trening koji se spovodio u ovom opsegu brzine bio je izvođen kao forma fartleka.

Švedski fiziolozi, Bengt Saltin i Per Olaf Astrand su 1967. godine objavili podatke o vrednostima  $VO_{2max}$  kod sportista uključujući tu i nosioca svetskog rekorda na 3000m (7 minuta i 39 sekundi), Kipa Keinoa. Oni su predstavili najviše vrednosti koje su dobijene kod trkača (82 ml/min/kg) i koje nisu bile mnogo više od vrednosti koje je su 1937. godine izneli Robinson i saradnici<sup>34</sup>, a koje su zabeležene kod nosica svetskog rekorda u trčanju na 2 milje, Donald Laša, koji je imao vrednosti  $VO_{2max}$  81ml/min/kg. Međutim, imajući u vidu da su iznete vrednosti  $vVO_{2max}$  (21,6 km/h) dobijene na tredmilu može se reći da su ovi podaci najverovatnije precenjeni. Astrand je 1955. godine objavio više vrednosti<sup>4</sup> koje je utvrdio kod sportista u skijaškom trčanju. Međutim, pored ovih prestižnih radova nije bilo rutinskog merenja vrednosti  $VO_{2max}$  u cilju davanja trenažnih saveta.

Tokom sedamdesetih godina započelo je sistematsko merenje  $VO_{2max}$  kod sportista, a osamdesetih godina počelo se i sa merenjem laktatnog praga. Fiziolozi Istočne Nemačke, kakav je bio Alois Mader, odredili su prag laktata u krvi na 4mmol/L koristeći faze konstantne brzine duge 5 minuta<sup>6</sup>.

Period osamdesetih je bio period izuzetnih trkača kakav je bio Sebastian Koe (800 i 1500m). Koe je trenirao kod svog oca Pitera koji je bio veoma inspirisan naučnim metodama. Sebastian Koe je izvodio aerobni i anaerobni intervalni trening kao i kružni trening za razvoj sile i snage. Severnoafrički atletičari, kakav je bio Said Aouita, sjajni trkač na srednje pruge (koji je bio osvajač svetskih rekorda na 1500 i 5000m) primenjivao je intervalni trening sa različitim brzinama. Na jednom istom treningu on je trčao u tako velikom rasponu brzine koja se kretala od brzine koja odgovara maksimalnoj brzini pri kojoj se nivo laktata u krvi održava konstantnim do v5000m (94% od v $VO_{2max}$ ), a zatim brzinom od v1500m na istom treningu (distanca je varirala od 3000m do 200m).

Treneri su koristili specifične brzine od 800 do 5000m da bi kalibrisali svoj intervalni trening ne uzimajući u obzir fiziološke markere. Deniels i saradnici<sup>15</sup> definisali su parametar v $VO_{2max}$  kao brzinu koja odgovara  $VO_{2max}$  određenu testom opterećenja na tredmilu. Utvrđeno je da su vrednosti v $VO_{2max}$  bliske prosečnoj brzini koja se održava na deonici od 3000m<sup>14,25</sup>.

Koncept brzine trčanja koja odgovara  $VO_{2max}$  pojavio se na početku osamdesetih godina i to u radu Danielsa i saradnika<sup>15</sup> i Di Prampera<sup>16</sup>, kao i „Montreal trek testu“ za određivanje maksimalne aerobne brzine kod Legera i Boučera.<sup>26,8</sup> Ovaj poslednji test omogućio je da se proceni  $VO_{2max}$  (na osnovu prosečne potrošnje energije u toku trčanja) i obezbedio određivanje minimalne brzine koja izaziva  $VO_{2max}$  na testu opterećenja.

Međutim, Karlson i saradnici<sup>23</sup> su već pokazali, 1967. godine, da brzina koja iscrpljuje trkače za 4 minuta može biti redukovana do 80% (-3km/h), bez smanjivanja njihove potrošnje kiseonika. Danas je dobro poznato da je minimalna brzina koja izaziva  $VO_{2max}$  u uslovima konstantne brzine (*steady state velocity condition*) ispod v $VO_{2max}$  (zasnovano na trominutnim rastućim nivoima) i postavljena je tačno iznad kritične brzine, na sredini opsega između maksimalne brzine koja će održavati nivo laktata konstantnim ( $v_{MLSS}$  = maximal lactate steady state) i v $VO_{2max}$  (tzv. v $\Delta 50$  brzina).<sup>7</sup>

Jednostavno je meriti v $VO_{2max}$  putem testa postepenog povećavanja opterećenja, a ovaj podatak se može koristiti za kalibraciju intervalnog treninga. Izvan takmičarskog dela sezone izgleda da ova vrednost bolje upućuje na brzine koje su povezane sa posebnim fiziološkim reakcijama u opsegu od maksimalne brzine konstantnog nivoa laktata do apsolutne maksimalne brzine. Opseg brzina upotrebljenih na trci mora ipak da bude uzet u obzir pošto se čak ni svetski rekordi ne trče konstantnom brzinom.

**Slika 1** >>>>>>>>>>

**Slika 1:** Razlike u brzini na 5000 i 10000 metara u prethodnim rekordima (PR) i novim svetskim rekordima (NR) u disciplinama trčanja na 5000 i 10000 metara

Grafik na slici 1 pokazuje promene u brzini na trci za svetski rekord na 10000m i na 5000m. Posmatrajući ovaj grafik mogli bi smo da zaključimo da je i samo takmičenje neka vrsta intervalnog treninga. Ako bi smo razmotrili trening najboljih trkača na srednje i

duge staze u 20. veku mogli bi smo da primetimo da su na raspolaganju imali veoma širok dijapazon brzina i intervalnog treninga od brzine koja održava nivo laktata konstantnim do maksimalne brzine.

Drugi ključni faktor jeste razvoj sile i snage koje postaju sve važnije u unapređivanju rezultata u disciplinama izdržljivosti (smanjivanjem utroška energije tokom aktivnosti). Ovo je bilo istaknuto od strane trenera kao što je Persi Čeruti koji je trenirao australijske trkače na duge staze (Herb Eliot i Džon Lendi) koji su dominirali međunarodnom atletskom scenom kasnih pedesetih i ranih šezdesetih godina. On je od atletičara koje je trenirao zahtevao da izvode intervalno trčanje na peščanim dinama kao i da primenjuju obiman trening sa težinama. On je preporučivao da bi svi trkači na duge staze trebalo da provedu najmanje trećinu ukupnog vremena provedenog na treningu baveći se aktivnostima koje nisu trčanje. pre svega treningom sa težinama, koji bi mogao da bude organizovan kao intervalni trening (nazvan „kružni trening“). Čeruti je naglasio da postoje dva važna aspekta u toku treninga:

1. trčati brzinom kao i na samom takmičenju (ali ne celu takmičarsku distancu)
2. trenirati visokom brzinom kontinuirano na celoj distanci

Međutim, može se reći da su u njegov program bili uključeni svi mogući trenažni sadržaji.

Njegovi zahtevi za korišćenje treninga sa težinama bili su nedavno potvrđeni od strane Paavolainenan i saradnika<sup>31</sup>. Oni su izneli da je brzina na 5000m pozitivno korelirala sa maksimalnom brzinom, vremenom kontakta i frekvencijom koraka na 20m („leteći start“). Obe brzine, na 5000 i na 10000m, korelirale su sa srednjom vrednošću vremena kontakta pri konstantnoj brzini kruga na 5000 i 10000 metara. Sposobnost brze produkcije sile u toku maskimalnog i submaksimalnog trčanja bila je povezana sa rezultatima na 5000 i 10000m.<sup>31</sup> Ista grupa naučnika pokazala je da trening eksplozivne snage (različiti sprintevi, skokovi, nožni potisak i vežbe za ekstenzore i fleksore u zglobov kolena) zamenjujući 32% trenažnog volumena indukuje značajno smanjenje vremena ostvarenog na 5000m.<sup>30</sup> Ovo poboljšanje u rezultatu u vezi je sa poboljšanom ekonomičnošću trčanja i brzinom dostignutom na anaerobnom testu trčanja na tredmilu.<sup>35</sup>

Druga nova tehnika intervalnog treninga mogla bi da bude u primeni različitih sportova (biciklizam i trčanje na primer) simultano na istom treningu na kome će se primenjivati intervalni metod. Ovo je bilo korišćeno kod triatlonaca da bi se izazvao duži  $VO_{2max}$  na istom treningu i da bi se sportista navikao na sukcesivni rad sa angažovanjem različitih mišićnih grupa. Međutim, bilo je objavljeno da je mešoviti trening („cross training“) manje efikasan u poboljšavanju  $VO_{2max}$  naročito kod visoko treniranih sportista.<sup>39,18</sup> Idealni mešoviti trening mogao bi da bude mešavina aerobnog i anaerobnog intervalnog treninga i za kratak-dugačak sprint (trčanje na 400m) i kod trkača na srednje pruge (800 do 5000m).<sup>40</sup>

Multivarijantna regresiona analiza izvršena u radu Vejanda i saradnika<sup>43</sup> je pokazala da je maksimalni akumulirani kiseonički dug bio najbolji metabolički prediktor za rezultate na 100, 200 i 400m, i da je maksimalna potrošnja kiseonika ( $VO_{2peak}$ ) bila najbolji prediktor za rezultate na 800, 1500 i 5000m. Međutim, Spenser i saradnici<sup>38</sup> su jasno pokazali da je čak i na 400m uloga koju igra sistem aerobnog obezbeđivanja energije daleko važnija. Zapravo,  $VO_{2max}$  je bio izazvan u poslednjih 20 sekundi trčanja na 400m u kome je postignuto vreme od 52 sekunde (trčanje na 170% od  $vVO_{2max}$ ). Energija proizvedena

oksidativnom fosforilacijom je iznosila 46% od ukupno proizvedene energije nasuprot 69 do 83% za trčanje na 800 i 1500 metara sa vremenom od 1 minuta 58 sekundi i 4 minuta i 2 sekunde (regionalni rezultat). Maksimalni akumulirani kiseonički dug bio je isti u svim navedenim distancama. Ovim je potvrđena hipoteza koju je postavio Hil<sup>10</sup> objašnjavajući smanjivanje brzine sa vremenom; činjenica je da je kiseonički deficit podeljen sa dužim vremenskim periodom smanjio izlaznu snagu. Kako su napomenuli Houmard i saradnici<sup>22</sup> anaerobni sistem utiče na rezultat u trčanju na srednje pruge kod atletičara sličnih sposobnosti.

Prema tome, svi tipovi intervalnog treninga bi trebalo da budu upotrebljeni, naročito u disciplinama trčanja na srednje pruge do 10000m i možda, u budućnosti, i kod maratonaca. Poslednji krug u trci na 10000m trenutno se trči za manje od 1 minuta (> 24 km/h), znatno iznad  $vVO_{2max}$  atletičara.

Ova mala retrospektiva intervalnog treninga nam daje dobar uvid u to kako je on uopšte počeo da se primenjuje, kako se inkorporirao u trenažni proces sportista u disciplinama izdržljivosti i kako je postao neizostavan metod u treningu vrhunskih sportista. Na pitanje koji je model intervalnog treninga najefikasniji još uvek nije pronađen odgovor. Još uvek postoji dilema da li primenjivati model u kome će se održavati intenzitet koji odgovara 90% maksimalne potrošnje kiseonika i koji može da traje do 40 minuta ili se opredeliti za rad intenzitetom od 100% maksimalne potrošnje kiseonika koji bi mogao da se prolongira do 16 minuta. Pronalaženje odgovora na ovo pitanje zahtevalo bi da se odrede metaboličke reakcije izazvane različitim protokolima intervalnih treninga korišćenim od strane trenera što daje prostor za dalja istraživanja.

## REFERENCE

1. Astrand, I., Astrand P.O., Christensen, E.H., et al. (1960). Intermittent muscular work. *Acta Physiol Scand* 48: 448-53
2. Astrand, I., Astrand, P.O., Christensen, E.H., et al. (1960). Circulatory and respiratory adaptations to severe muscularwork. *Acta Physiol Scand* 50: 254-8
3. Astrand, I., Astrand, P.O., Christensen, E.H., et al. (1960). Myohemoglobin as an oxygen-store in man. *Acta Physiol Scand* 48: 454-60
4. Astrand, P.O. (1955). New records in human power. *Nature* 176: 922-3
5. Astrand, P.O., Saltin, B. (1961). Oxygen uptake during the first minutes of heavy muscular exercise. *J Appl Physiol* 16: 971-6
6. Billat, V. (1996). Use of blood lactate measurements for prediction of exercise performance and for control of training. *Sports Med* 22: 157-75
7. Billat, V., Blondel, N., Berthoin, N. (1999). Determination of the velocity associated with the longest time to exhaustion at maximal oxygen uptake. *Eur J Appl Physiol* 80: 159-61
8. Billat, V., Koralsztein, J.P. (1996). Significance of the velocity at VO<sub>2</sub>max and its time to exhaustion at this velocity. *Sports Med* 22: 90-108
9. Billat, V., Pinoteau, J., Petit, B., et al. (1996). Calibration de la durée des répétitions d'une séance d'interval training à la vitesse associée à VO<sub>2</sub>max en référence au temps limite continu. *Sci Motricité* 28: 13-20
10. Billat, V., Renoux, J.C., Pinoteau, J., et al. (1994). Times to exhaustion at 100% of velocity at VO<sub>2</sub>max and modelling of the timelimit/velocity relationship in elite long-distance runners. *Eur J Appl Physiol* 69: 271-3
11. Christensen, E.H., Hedman, R., Saltin, B. (1960). Intermittent and continuous running. *Acta Physiol Scand* 50: 269-86
12. Daniels, J. (1998). *Jacks Daniels formula*. Champaign (IL): Human Kinetics Publishers
13. Daniels, J., Scardina, N. (1984). Interval training and performance. *Sports Med* 1: 327-34
14. Daniels, J.T., Scardina, N., Hayes, J., et al. (1986). Elite and subelite female middle- and long-distance runners. In: Landers DM, editor. *Sport and elite performers*. Champaign (IL): Human Kinetics Publishers, 57-72
15. Daniels, J.T., Yarbough, R.A., Foster, C. Changes in VO<sub>2</sub>max and running performance with training. *Eur J Appl Physiol* 1978; 39: 249-54
16. Di Prampero, P.E. (1986). The energy cost of human locomotion on land and in water. *Int J Sports Med* 7: 55-72
17. Ettema, J.H. (1966). Limits of human performance and energy production. *Int Z Angew Physiol* 22: 45-54
18. Foster, C., Hector, L.L., Welsh, R., et al. (1995). Effects of specific versus cross-training on running performance. *Eur J Appl Physiol* 70: 367-72
19. Fox, E.L., Billings, C.E., Bason, R., et al. (1967). Improvement of physical fitness by interval training, II: required training frequency. USA:Medical Research and Development Command, Office of the Surgeon General, US Army; Apr. Report no.: RF 2002-3
20. Hermansen, L. (1969). Anaerobic energy release. *Med Sci Sports Exerc* 1: 32-8
21. Hill, A.V. (1927). *Muscular movement in man*. New York (NY): McGraw-Hill
22. Houmard, J.A., Costill, D.L., Mitchell, J.B., et al. (1991). The role of anaerobic ability in middle distance running performance. *Eur J Appl Physiol* 62 (1): 40-3
23. Karlsson, J., Astrand, P.O., Ekblom, B. (1967). Training of the oxygen transport system in man. *J Appl Physiol* 22: 1061-67
24. Karlsson, J., Saltin, B. (1971). Oxygen deficit and muscle metabolites in intermittent exercise. *Acta Physiol Scand* 82: 115-22
25. Lacour, J.R., Padilla-Magunacelaya, S., Chatard, J.C., et al. (1991). Assessment of running velocity at maximal oxygen uptake. *Eur J Appl Physiol* 62: 77-82
26. Léger, L., Boucher, R. (1980). An indirect continuous running multistage field test: the Université de Montréal Track Test. *Can J Appl Sports Sci* 5: 77-84
27. Mathews, D.K., Fox, E.L., Bartels, R.L., et al. (1966). Improvement of physical fitness by interval training, I: relative effectiveness of short and long distance running. USA:Medical Research and Development Command, Office of the Surgeon General, US Army; Nov. Report no.: RF 2002-2
28. Medbo, J.I., Tabata, I. (1990). Relative importance of aerobic and anaerobic energy release during short-lasting exhausting bicycle exercise. *J Appl Physiol* 67: 1881-6

29. Noakes, T. (1991). *Lore of Running*. Champaign (IL): Leisure Press
30. Paavolainen, L., Hakkinen, K., Hamalainen, I., et al. (1999). Explosive strength training improves 5-km running time by improving running economy and muscle power. *J Appl Physiol* 86: 1527-33
31. Paavolainen, L.M., Nummela, A.T., Rusko, H.K. (1999). Neuromuscular characteristics and muscle power as determinant of 5-km running performance. *Med Sci Sports Exerc* 31: 124-30
32. Reindell, H., Roskamm, H. (1959). Ein Beitrag zu den physiologischen Grundlagen des Intervall training unter besonderer Berücksichtigung des Kreilaufes. *Schweiz Z Sportmed* 7: 1-8
33. Reindell, H., Roskamm, H., Gerschler, W. (1962). *Das Intervall training*. Munchen (Germany): John Ambrosius Barth Publishing,
34. Robinson, S., Edwards, H.T., Dill, D.B. (1937). New records in human power. *Science* 85: 409-10
35. Rusko, H.K., Nummela, A., Mero, A. (1993). A new method for the evaluation of anaerobic running power in athletes. *Eur J Appl Physiol* 66: 97-101
36. Saltin, B., Astrand, P.O. (1967). Maximal oxygen uptakes in athletes. *J Appl Physiol* 23: 353-8
37. Saltin, B., Essen, B., Pedersen, P.K. (1976). Intermittent exercise: its physiology and some practical applications. In: Joele E, Anand RL, Stoboy H, editors. *Advances in exercise physiology*. Medicine sport series. Basel: Karger Publishers, 23-51
38. Spencer, M.R., Gastin, P.B., Payne, W.R. (1996). Energy system contribution during 400 to 1500 metres. *News Stud Athlet* 4: 59-65
39. Tanaka, H. (1985). Effects of cross-training. *SportsMed* 18: 330-9
40. Tanaka, H., Swensen, T. (1985). Impact of resistance training on endurance performance. *Sports Med* 6: 266-70
41. Wasserman, K, McIlroy, M.B. (1964). Detecting the threshold of anaerobic metabolism in cardiac patients during exercise. *Am J Cardiol* 14: 844-52
42. Wells, C.L., Pate, R.R. (1988). Training for performance of prolonged exercise. In: Lamb DR, Murray R, editors. *Perspectives in exercise science and sports medicine*. Indianapolis (IN): Benchmark Press, 357-91
43. Weyand, P.G., Cureton, K.J., Conley, D.S., et al. (1994). Peak oxygen deficit predicts sprint and middle-distance track performance. *Med Sci Sports Exer* 9: 1174-80

## Prilog:

Tabela 1.

Intenzitet (% v $\text{VO}_{2\text{max}}$ )	Fiziološka i takmičarska brzina	Vremenska granica pri ovoj brzini (u minutima)	Vreme provedeno na $\text{VO}_{2\text{max}}$ (u minutima)	Maksimalni nivo laktata u krvi	Energija dobijena aerobnim metabolizmom (%)	Anaerobni intervalni trening	Aerobni intervalni trening
115-130	v1000m  v800m	3-2	2-1	15-18	75-65	- 6x30s; R= 30s (pauza); - 60s-45s, -30s, -45s, -60s; R=5min (pauza)	-20x10s; R=10s (pauza)
105-115	v 1 milja  v 1500m	6-4	4-2	13-15	85-80	- 6x1min; R=3min (pauza); - 3x500m pri v1500m; R=3 min (pauza)	-15x15s; R=15s na 50% v $\text{VO}_{2\text{max}}$
100-105	v $\text{VO}_{2\text{max}}$  v3000m	8-6	5-4	11-13	90-85	-3x1000m pri v3000m; R=3min (pauza)	-20x15s; R=15s na 50% v $\text{VO}_{2\text{max}}$
95-100	v5000m	15-8	10-5	9-11	95-90	-5x1000m pri v5000m; R= 3min (pauza)	-25x15s; R=15s na 50% v $\text{VO}_{2\text{max}}$ ; 6x3min; R=3min 50% v $\text{VO}_{2\text{max}}$
90-95	v10000m i kritična brzina	30-15	1-10	7-9	97,0		3x3000m na v10000m; R=3min (pauza)
85-90	Brzina rekorda za 1 sat trčanja	60-30	0	5-7	98,0		-2x20min; R=3min na 70% v $\text{VO}_{2\text{max}}$
80-85	Maksimalna brzina održavanja konstantnog nivoa laktata	80-60	0	3-5	99,0		-2x30min; R=3min na 70% v $\text{VO}_{2\text{max}}$
75-80	Brzina trčanja na maratonu	150-80	0	3-3,5	99,9		-2x15km; R=3km na 70% v $\text{VO}_{2\text{max}}$

**R** = period oporavka između serija (npr. serija od nekoliko ponavljanja); **v $\text{VO}_{2\text{max}}$**  = brzina pri maksimalnoj potrošnji kiseonika; **xm** = prosečna brzina na određenoj deonici x metri

Tabela 2: Tipičan dan intervalnog treninga Vladimira Kuca (5000m za 13minuta i 35,0 sekundi,

v5000m = 22km/h)

1. 30 minuta džoginga
2. 8x100m ubrzanja (14 sekundi)
3. Strečing
4. 20x200m za 28-29 sekundi (118% od v5000m) sa oporavljajućim veoma laganim trčanjem
5. 4x400m (68 sekundi, 96% od v5000m) sa oporavljajućim veoma laganim trčanjem
6. 15 minuta laganog trčanja gde atletičar treba da se fokusira na fleksibilan stil trčanja

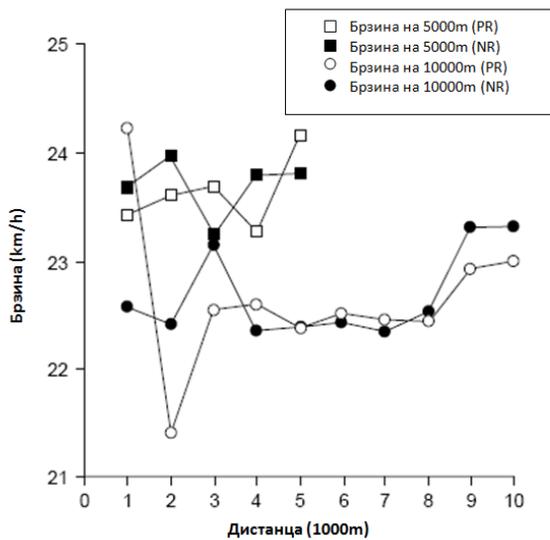
Vreme oporavka nije specifikovano.

U petak je intervalni trening bio mnogo uzastopniji, ali je to bilo dodato neposredno pre strečinga.

5x120 do 150m maksimalnom brzinom i 20x400m (60 do 68 sekundi):

1. 30 minuta džoginga
2. 5 x 120 do 150m maksimalnom brzinom
3. Strečing
4. 5x200m za 28-29 sekundi (118% od v5000m) sa oporavljajućim veoma laganim trčanjem
5. 20x400m (60-80 sekundi na 96-109% od v5000m) sa oporavljajućim veoma laganim trčanjem
6. 5x200m za 28-29 sekundi (118% od v5000m) sa oporavljajućim veoma laganim trčanjem
7. 15 minuta laganog trčanja gde bi atletičar trebalo da se fokusira na fleksibilan stil trčanja
8. 15 minuta strečinga

v5000m = prosečna brzina trčanja na 5000m



**Slika 1:** Razlike u brzini na 5000 i 10000 metara u prethodnim rekordima (PR) i novim svetskim rekordima (NR) u disciplinama trčanja na 5000 i 10000 metara



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## FINANSIRANJE SPORTA U BIH SPORTS FUNDING IN BIH

**Doc. dr Bogdana Vujnović-Gligorić<sup>1</sup>**  
**Mr Aleksandra Figurek<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Panevropski univerzitet „Apeiron“ Banjaluka

<sup>2</sup>Poljoprivredni Fakultet, Banjaluka

**Apstrakt:** *Finansiranje sporta u BiH je uzrok njegove loše pozicioniranosti. Slabljenjem privrede i prodajom dobrih preduzeća strancima, smanjen je interes preduzetnika za ulaganjem u sport. I dok sport u svijetu poprima razmjere sportske industrije, izdvajanja za sport iz budžeta Republike i entiteta se svake godine smanjuje. Znači, sport sve manje treba tražiti oslonac u državi, a sve više treba usmjeravati napore za iznalaženjem drugih izvora finansiranja. U tom smislu, rad obrađuje moguće modele finansiranja sporta. Najbolji efekti se mogu postići kombinacijom više modela kojim se postiže optimalizacija, a ujedno zadržava samostalnost u poslovanju.*

**Ključne riječi:** *sport, finansiranje, budžet.*

### **Abstract**

*Sport funding in Bosna and Herzegovina is the cause of his poor positioning. Weakening economy and good companies being sold to foreigners, reduced the interest of entrepreneurs for investment in sport. And while the sport in the world takes on the extent of the sports industry, spending on sport from the budget of the entities is decreasing every year. So, sport needs to seek less support in the country, and more efforts should be directed to finding other sources of funding. In this sense, the article discusses the possible models of sports finance. The best effect can be achieved by combining several models to achieve optimization, and also the independence of the business.*

**Keywords:** *sports, finance, budget.*

## 1. UVOD

Posljednjih godina izražena je demotiviranost, stagnacija i nazadovanje u svim vidovima sporta u BiH. Činjenica je da spadamo u zemlje sa usporenim privrednim razvojem i da privreda sve manje sredstava izdvaja za razvoj sporta. Strani kapital, koji je došao na ove prostore nije zainteresovan za ulaganja u sport i kulturu.

Paralelno sa padom privrednog razvoja došlo je do urušavanja sporta. Mladi sve manje ostaju na terenu gdje su započeli sportski život i sele se za kapitalom u veće centre. Nedovoljne finansije odvođe, pored igrača, i dobre trenere u potrazi za većom zaradom. Na odliv talentovanih igrača u veće centre uticale su i izražene migracije stanovništva tokom rata.

U manjim sredinama teško je i razviti neki sportski klub, jer nema uslova za razvoj sporta, a malo je entuzijasta koji se bave pitanjem kvalitetnijeg sporta. Nepovoljna infrastruktura uticala je da se mnogi sportovi centralizuju u velikim sredinama. To niukom slučaju ne bi trebalo shvatiti kao manu, već kao potrebu da se razvijaju sportovi za koje postoji adekvatna infrastruktura.

Posebno je sporno finansiranje manjih profitabilnih klubova, jer tu postoje i manji interesi za privatizacijom klubova. Međutim, neprofitabilni sportovi daju doprinos popularizaciji države na međunarodnim takmičenjima.

Zbog loše pozicioniranosti sporta, bavljenje sportom postaje sve manje primamljivo, a što se reflektuje kroz rezultate, osiromašenje države i sl.

Država bi trebala podsticati sve vidove rekreativnog, školskog i uopšte masovnog sporta (planinarenje, skijanje, plivanje i sl), što bi uticalo na veću zainteresovanost za vrhunске sportove. Opet, za bavljenje masovnim sportom treba biti podsterk od vrhunskog sporta, gdje bi mladi vidjeli svoje uzore. Država i grad trebaju prepoznati interes za sportom i tražiti načina za organizovanjem i finansiranjem. Tome može doprinijeti denacionalizacija objekata koji su oduzeti od gradova i mjesnih zajednica. Takođe bi trebalo povećati interes privrednih subjekata da investiraju u profitabilne sportove.

## 2. FINANSIRANJE SPORTA

Važan parametar za dobijanje novčanih sredstava za finansiranje klubova su takmičarski rezultati i uspjesi pojedine vrste sporta.

Sportisti i ključni ljudi u oblasti sporta često ne znaju dovoljno o finansiranju i pravilima raspodjele sredstava. Zbog takve neobaviještenosti, sredstva uglavnom dobijaju oni koji imaju bolje političke i prijateljske veze ili oni koji bolje lobiraju. Za poštenu podjelu sredstava potrebna je veća transparentnost. Javnost mora biti obavještena o tome koliko je ko dobio novca, za koje potrebe i po kojim kriterijima. Za finansiranje i sufinansiranje

projekata iz oblasti sporta raspisuje se javni poziv (konkurs) sa uslovima i kriterijima za dodjelu sredstava.

Tokovi novca nisu, najčešće, usmjereni za kvalitetnije finansiranje sporta u unutrašnjosti. Međutim, decentralizacija novca iz centralne kase bi trebala da ide u pravcu finansiranja kvalitetnijeg sporta u manjim lokalnim sredinama.

Grad i opština svojim iskustvom mogu doprinijeti razvoju sporta kao važne društvene djelatnosti.

Finansiranje sporta u svakoj državi se odvija koordinacijom vladinog i ne-vladinog sektora.

Finansiranje sportske djelatnosti u BiH se odvija po tzv. kombinovanom modelu (Vujnović, B. 2008; str.239-240), tj. u finansiranju učestvuju učesnici u sportu, organizacije u sportu, društvena zajednica (republika, entiteti, gradovi, opštine) i privredni (privatni i društveni) sektor.

Sredstva za finansiranje sportskih aktivnosti u BiH se, shodno odredbama Zakona o sportu BiH, obezbjeđuju iz:

- članarina,
- budžetskih sredstava zajedničkih institucija BiH i entiteta i drugih nivoa administrativnog organizovanja,
- donacija i sponzorstva pravnih i fizičkih lica,
- prihoda od kamata, zakupnina,
- igara na sreću,
- prihoda stečenih kroz aktivnosti utvrđene statutom sportske organizacije i
- drugih prihoda.

Zakonom o sportu BiH regulisano je da se javni interes u sportu BiH ostvaruje sufinsiranjem iz sredstava budžeta zajedničkih institucija BiH, na osnovu strategija i programa razvoja sporta u BiH. Zakonom o sportu nije regulisano finansiranje sporta vrhunskih sportaša, zdravstvena zaštita sportaša, razvoj masovnog sporta. Zanemaren je i univerzitetski sport kao i odgoj sportskog podmlatka.

Poreskim zakonima su utvrđene olakšice za sportiste i sportske organizacije. Uložena sredstva fizičkih i pravnih lica (sponzorstva do visine 2% od ukupnog prihoda) u razvoj sporta se, prema Zakonu o porezu na dobit, priznaju kao troškovi i oslobođeni su poreza na dobit. Zakonom o porezu na dodatnu vrijednost BiH (član 24, tačka 5) od obaveze oporezivanja oslobođene su usluge iz oblasti sporta i fizičkog vaspitanja, a koje pojedincima pružaju lica čija djelatnost nije usmjerena na sticanje dobiti.

Sportski centri moraju planski osmišljavati svoje aktivnosti da bi bili finansijski podržani. Prioritet u finansiranju će vremenom dobijati školski sport jer je sve više djece sa fizičkim deformacijama, usljed slabog bavljenja sportskim aktivnostima. Takođe, bavljenje ovim sportom doprinosi i smanjenju maloljetničke delikvencije.

Zbog oskudnih finansijskih sredstava teško je privući kvalitetan kadar u sportu. Najviše angažovanog kadra su volonteri, zaposleni po ugovoru i sl. Na volonterskoj osnovi se angažuju menadžeri, direktori, predsjednici, sekretari. Takav stručni i upravljački kadar ne

može finansijski i stručno pratiti trendove razvoja sporta u razvijenim zemljama u kojima on poprima obilježje sportske industrije.

Smanjenje troškova ima svoje puno ekonomsko opravdanje, ali predviđene efekte je teško postići na samoodrživom razvoju. Sportske organizacije održivog razvoja su mnogo složeniji sistemi. Takvi sistemi zahtijevaju kvalitetan i stručan kadar koji će doprinijeti ostvarenju vrhunskih sportskih rezultata i dobar upravljački kadar koji je u stanju organizovati poslovni proces.

Bez odgovarajućeg sistema finansiranja teško je organizovati kvalitetan sport. U proteklim vremenima taj kvalitet je osiguravala dobra privreda. Danas bi rješenja trebalo tražiti više u intenziviranju kontakata sa imućnijim licima ili privrednicima, kako bi se podstaklo investiranje, a lobiranjem podstakla realizacija kvalitetnih projekata u oblasti sporta. Ti bi doprinijelo ekonomskoj koristi i podstaklo otvaranje novih radnih mjesta.

### **2.1. Članarine kao izvor finansiranja sporta**

Značajan dio sredstava za finansiranje sporta se prikuplja putem članarina. Članarine se prikupljaju kroz doprinose udruženih članova na ime:

- participacije za registraciju kluba i takmičara i
- seminarских i drugih taksa za licenciranje diploma za zvanja, polaganja i dr.

Visina ovih naknada je regulisane internim aktima sportskih organizacija.

### **2.2. Finansiranje sporta iz sredstava republičkog i entitetskog budžeta**

Izvori finansiranja sporta, najvećim dijelom, potiču iz budžetskih sredstava entiteta i republike. Budžetom se procjenjuje godišnje finansijske potrebe za različite programe organizacija u sportu. Raspodjela sredstava se vrši na osnovu utvrđene strategije razvoja sporta i kriterijuma za dodjelu sredstava. Sa prenosom sredstava sportskim organizacijama (sportski klubovi, sportska društva, sportski savezi u određenom sportu, sportski klub hendikepiranih osoba, sportski savez hendikepiranih osoba, olimpijski komitet BiH, paraolimpijski komitet BiH, te razne ustanove i instituti iz oblasti sporta) i pojedincima prenosi se i odgovornost. Raspodjela sredstava po subjektivnom kriterijumu dovodi do toga da najviše novca završi nenamjenski.

Sport, vraća državi značajan dio sredstava kroz poreze i takse na sportsku opremu, reklame, ulaznice, putovanja i sl. Znači, radi se o dvosmjernom kretanju sredstava od kojih država ima višestruku korist. U tom kontekstu, država bi trebala podržati sport određenim poreskim povlasticama, beneficijama, kao i preusmjeravanjem sredstava iz lutrije u finansiranje sporta.

U budžetu se planiraju određena sredstva za finansiranje učešća na međunarodnim takmičenjima. Rebalansom budžeta se mogu predvidjeti i dodatna sredstva za podspješivanje učinaka državnih sportista, a posebno na međunarodnim takmičenjima. Istovremeno, sa dodjelom sredstava, bi se morala sačiniti i strategija za pridobijanje nove omladine koja je spremna uložiti napore za postizanje vrhunskih rezultata. Tako bi se

jedan dio sredstava usmjeravao za sportiste, a drugi dio za promociju fizičke aktivnosti kod mladih. Budžetom bi trebalo predvidjeti i sredstva za amaterski sport.

Pravovremenim i namjenskim usmjeravanjem sredstava moguće je povećati broj medalja na međunarodnim takmičenjima.

Međunarodna takmičenja (olimpijade, univerzijade i sl.) se, osim iz budžeta države, mogu finansirati iz sredstava koje usmjere organizacioni komiteti. Igre za reprezentaciju države na olimpijadama su za državu najveća sportska investicija.

U oblasti sporta su primjetna poboljšanja uslova za sportiste kroz povećanje i poboljšanje sportske infrastrukture. Društvene zajednice svake godine sufinansiraju izradu strategije za razvoj infrastrukturnih sportskih objekata, projekte izgradnje (zatvorenih i otvorenih) sportskih objekata, kao i rekonstrukciju i sanaciju postojećih objekata. Međutim, entitetska izdvajanja za sport su za sada minimalna i ona iznose u RS 0,25% od DBP, a u Federaciji BiH 0,09% od DBP. U narednoj tabeli dat je prikaz strukture finansiranja sporta u RS, i to ostvarenje u 2010 i budžet za 2011. god.

Tabela 1  
Sredstva u Budžetu RS za finansiranje sporta u 2010 i 2011. god.  
(u 000 KM)

Namjena	Ostv.2010	Pl.2011
Tekući grant.za razvoj i unapređ.omlad.org.	950	530
Tekući grantovi mladima i oml.org.u ruralnim sredinama	50	5
Tekući grantovi sportskim org.	0	1000
Tekući grantovi za projekat Male olimpijske igre	270	250
Tekući grantovi sportskim neprof.org.	1450	0
Tekući grantovi za neprof.org.za projekat Male olimpijske igre	30	0
Tekući grantovi sport.org.i lica sa indal.u RS	170	170
Finansiranje projekata i prog.u skladu sa Zak.o igrama na sreću	95	955
Tekući grant za finansiranje sport.klubova i manif.u Dist. Brčko	280	200
Kapitalni grantovi mladim i sport.org.u ruralnom području	150	100
Kapitalni grant.neprof.org.za izgradnju, rekonstr.i saniranje sport.obj.	300	100
<b>Ukupno izdvajanje</b>	<b>3745</b>	<b>3310</b>
<b>Učešće u budžetu</b>	<b>0,27</b>	<b>0,25</b>

Izvor: Vlada RS. (2010 i 2011), *Budžet*. <http://www.vladars.net>

Tako mala sredstva, predviđena budžetom oba entiteta, dovode sport u težak i nezavidan položaj. Povećanjem budžeta povećao bi se obuhvat mladih u sportskim aktivnostima, obezbijedio bi se stručniji rad, bolja zdravstvena zaštita, omogućilo postizanje boljih rezultata, te ojačala sportska infrastruktura. Istovremeno bi se stvorila mogućnost za otvaranje novih radnih mjesta u oblasti sporta i pratećim djelatnostima.

### 2.3. Finansiranje sporta iz sredstava gradskog budžeta

Budžetom grada svake godine se predviđa određeni iznos sredstava za finansiranje sportskih aktivnosti. Obzirom na ograničenost sredstava, prioritet se daje finansiranju potreba građana za bavljenjem sportom, kao npr.:

- bavljenje sportom školske i studentske omladine,
- stvarnje odgovarajuće infrastrukture (gradnja nove ili poboljšanje postojeće) u oblasti otvorenih sportskih terena i sportskih hala, kao i stručno usavršavanje trenera,
- organizovanje sportskih priredbi sa ciljem popularizacije sporta,
- nagrađivanje važnijih sportskih rezultata.

Budžetskim sredstvima grada se podstiče razvoj masovnog sporta, a ne sporta evropskih opredjeljenja. U skladu sa definisanim prioritetima utvrđuju se procentualna učešća pojedinih sportskih aktivnosti u budžetu.

Na osnovu utvrđene strukture budžeta, potrebno je utvrditi odnose između grada i korisnika budžeta, s ciljem da se predviđena sredstva što racionalnije iskoriste, a ujedno poveća kvalitet sporta na području grada. Grad mora propisati minimalan iznos izdvajanja za sport, tj. za ulaganja u infrastrukturu, u određene grane sporta, finansiranje amaterskog sporta i fizičke kulture.

Kriteriji za dodjelu sredstava se moraju temeljiti na vrsti sporta, masovnosti, značaju, postignutim rezultatima i sl.

U cilju očuvanja sporta i sprečavanja odlaska mladih sportista, poželjno je zalagati se za potpunije finansiranje sporta iz budžeta grada. Istovremeno se od klubova, za uzvrat, moraju tražiti rezultati i ispunjenje utvrđenih kriterija.

#### **2.4. Vanbudžetsko finansiranje sporta**

Proces privatizacije je obuhvatio i oblast sporta. On se brže odvija u oblasti vrhunskog sporta, gdje postoji veći interes potencijalnih investitora.

Bez obzira, koliko interesi grada i investitora izgledali oprečni, sigurno je da ih povezuju slijedeća dva zajednička cilja:

- izgradnja novih i adaptacija postojećih sportskih terena i
- privatizacija afirmisanih sportskih klubova

Ulaganja u sportske kapacitete se odvija tako, da najčešće grad ustupa atraktivnu i uređenu sportsku lokaciju, a investitor vrši finansiranje projekta. Na osnovu svog udjela lokalna zajednica može da zadrži kontrolu nad namjenom objekta i upravlja njegovom eksploatacijom. Privatizacija sportskih objekata bi trebala biti uslovljena obaveznom zaštitom od propadanja i zadržavanjem postojeće namjene.

Privatizacija klubova se vrši u namjeri da se smanje izdvajanja za profesionalni sport. Kao posljedicu toga, grad očekuje brojnost i kvalitet sportskih priredbi. Grad bi, u tom slučaju, smanjio finansijska davanja, a povećao svoj doprinos kroz iznajmljivanje raspoloživih objekata ili kroz indirektno aktivnosti.

#### **2.5. Donacije**

Donacije predstavljaju značajan izvor finansiranja sporta. Interes za donacijama bi trebalo povećati kroz razne donatorske konferencije na kojima bi se promovisali:

- razvojni projekti za lokalno i šire područje,
- sportske aktivnosti mladih,
- organizovanje sportskih manifestacija i sl.

Dopunska sredstva za finansiranje sporta moguće je obezbijediti kroz osnivanje fonda na nivou grada u koji bi se uplaćivala donatorska sredstva. Naime, prihod fonda bi se formirao na dobrovoljnoj bazi, tako što bi potpisnici ugovora o donacijama izdvajali određeni procenat od bruto zarade.

Donacije za lokalni sport se mogu pribaviti od privrede i imućnijih fizičkih lica, dok se vrhunski sport dijelom finansira donacijama međunarodnih sportskih asocijacija (međunarodnog olimpijskog komiteta) i bogatih sportista koji žive u inostranstvu.

## **2.6. Propaganda i sponzorstva**

Obzirom da budžetska sredstva nisu dovoljna za finansiranje skupih takmičenja, klubovi bi morali formirati vlastite marketinške timove.

Propaganda i sponzorstva se teže obezbjeđuju za sportove koji nisu popularni. Međutim, čim počnu pobjeđivanja i sport bude prihvaćen od publike i medija, mjenjaju se i interesi sponzora. Sponzori se, tada, okupljaju oko reprezentacije (tima), tražeći načina da od njega zarade.

U promotivnim akcijama bi trebalo više koristiti marketing iz zasjede i buzz marketing. Danas se u svijetu, kao besplatan vid propagande, koristi oblačenje navijača na sportskim takmičenjima u majice sa propagandnim natpisima (tzv. marketing iz zasjede). Ovakav vid propagande je posebno izražen na olimpijadama, gdje su promocija dozvoljena samo sponzorima. Međutim, sportski klubovi mogu, sa uspješnijim firmama, postići dogovor o naplati takve vrste propagande.

Buzz marketing (Levinson, K., 2007; str.213) je poslednjih godina doživio svoju ekspanziju. U sportu bi se mogao provoditi tako, da ugledni sportisti nose ili koriste određene renomirane marke na svim popularnim mjestima u gradu kako bi ih kopirali njihovi idoli. Osim toga, slavni sportisti mogu svoje pojavljivanje na otvaranju novih klubova, kafića, restorana i sl. naplatiti po visokim tarifama.

## **2.7. Prodaja igrača**

Privatizovani klubovi se finansiraju, najvećim dijelom, od prodaje igrača i na taj način stiču veliku dobit. Sportski klubovi „proizvode“ igrače za prodaju, a dio sredstava od prodaje dobija i klub.

Zapažene su i zarade sportskih učitelja čiji timovi postižu dobre rezultate na svjetskim prvenstvima, na kojima se timovi promovišu u sportske velesile.

## **2.8. Emisija HOV**

Iako već duže vrijeme u našoj praksi postoji mogućnost pribavljanja finansijskih sredstava putem emisije hartija od vrijednosti, takav način finansiranja je rijetkost, pogotovo u sportu. Rizik ulaganja u hartije od vrijednosti bi trebalo uskladiti s perspektivnim prinosom na ulaganja i učešćem finansijera u upravljanju i kontroli poslovanja sportske organizacije (Melicher i Norton, 2003; str. 265 – 270). Veći rizik, u pravilu, nosi sobom i veća prava ulagača. Izbor vrste hartija od vrijednosti zavisi od visine rizika koju je investitor spreman podnijeti, kao i od prava investitora na kontrolu poslovanja sportske organizacije.

Najčešće korištene hartije od vrijednosti za finansiranje sporta su akcije i obveznice.

Vlasnička transformacija klubova još uvijek traje. Najveći broj klubova će ostati udruženje građana, kao što je slučaj i u drugim državama. Dio klubova će se opredijeliti da posluje kao privredne organizacije ili će primijeniti neku vrstu akcionarstva. Kontrolni paket akcija bi trebalo prepustiti sportskim asovima koji su stvarali robnu marku privlačnu za investitore. Istaknuti sportisti se mogu javiti i u ulozi osnivača, promotera i akcionara. Krug potencijalnih investitora (akcionara) u sport se smanjuje zbog lošeg stanja u privredi.

Dosadašnja privatizacija u oblasti sporta je, uglavnom, pokazala negativne posljedice. Nepravilnosti i nezakonitosti se moraju otkloniti kako bi se spriječile korupcije, kriminal i uništavanje preostalog sportskog potencijala.

Za razliku od akcija, obveznice predstavljaju tipične kreditne hartije od vrijednosti. Mogu ih emitovati sportske organizacije koje su se konstituisale kao privredni subjekti ili lokalne zajednice.

## **2.9. Ostali izvori finansiranja**

Ostali izvori finansiranja se crpe iz oblasti privrede. Preduzeća iz oblasti turizma mogu biti zainteresovana za razvoj infrastrukture, koja doprinosi bogatijoj turističkoj ponudi. Saradnja sa privredom se može ogledati u kontinuiranom uključivanju zaposlenih radnika u rekreaciju. Takođe, od preduzeća iz oblasti privrede se mogu dobiti na korištenje neiskorišteni objekti ili pak vlastiti ustupiti preduzećima u najam.

Organizovanje seminara i simpozijuma iz oblasti sporta može poboljšati izvore finansiranja.

Značajan dio sredstava se može obezbijediti prodajom sportskih ulaznica. Prilivi od prodaje ulaznica su posebno izraženi kod vrhunskih sportista koji su u stanju da okupe široke mase da se zabave.

Uz sport se razvija biznis i svi vidovi indirektnog zapošljavanja u djelatnostima koje su prateće sportu (filmska industrija, trgovina, turizam, ugostiteljstvo, dobrotvorni balovi, humanitarni mečevi, izdavačka djelatnost-bilteni, vodiči, monografije, video zapisi, kape i sl.).

### 3. ZAKLJUČAK

U radu su izloženi mogući modeli finansiranja sporta. Svaki od nabrojanih modela zahtijeva posvećenost u njihovom pribavljanju, kao i iznalaženju najoptimalnije strukture različitih izvora. Značajnu ulogu u sufinansiranju sporta mora preuzeti država, posebno ukoliko želi postići promociju na međunarodnom planu. Međutim, takva pomoć mora biti uslovljena predhodno dobrom organizacijom sportskih organizacija i klubova, kao i nudenjem kvalitetnih projekata za finansiranje. Kvalitetni projekti su važni i kod apliciranja za dodjelu sredstava iz međunarodnih asocijacija.

#### LITERATURA:

1. Levinson, K. (2007), *Gerila marketing*, Beograd: IPS Media.
2. Melicher, R. W. & Norton, E. A. (2003) *Finance*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
3. Vujnović- Gligorić, B. (2008). *Poslovne financije*, Banjaluka: Panevropski univerzitet Apeiron
- 4.
5. Parlamentarna skupština Bosne i Hercegovine, (2007) *Zakon o sportu BiH*.
6. Ministarstvo finansija FBiH, *Budžet*. <http://www.fmf.gov.ba>
7. Vlada RS. (2011), *Budžet*. <http://www.vladars.net>





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## MODEL KRITERIJA ZA RASPODJELU BUDŽETSKIH SREDSTAVA NAMJENJENIH SPORTU

**Bogdana Vujnović – Gligorić<sup>1</sup>**  
**Erdin Hasanbegović, dipl.oec<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Panevropski univerzitet „Apeiron“ Banjaluka

<sup>2</sup>Remont merc d.o.o Bugojno

**Apstrakt:** Za bilo koji vid finansiranja potrebno je uspostaviti kriterije, kako bi se sredstva najracionalnije koristila. U radu je dat prijedlog modela rangiranja projekata iz oblasti sporta, dok je za praćenje aktivnosti i rezultata, koji se žele postići projektom, predložena tehnika logičke matrice (matrice logike projekta).

Predloženi model može poslužiti sportskim organizacijama kao korisna osnova za valorizaciju projekata, posebno u uslovima kada se želi postići veći efekat sa ograničenim finansijskim sredstavima. Model definiše ključne kriterije koji su neophodni za realizaciju projekta. Svakom kriteriju su dodijeljene po četiri osnovne karakteristike sa prijedlogom broja bodova, a u cilju što objektivnijeg rangiranja projekata, odnosno najsvrsishodnije raspodjele budžetskih sredstava.

**Ključne riječi:** budžetska sredstva, rang, kriteriji, matrica logike.

**Abstract:** For any kind of financing is necessary to establish criteria so the funds can be used rationally. The paper presents a model proposal for ranking the projects in the field of sports, while the monitoring activities and results to be achieved by the project, the proposed technique logical framework (matrix logic of the project). The proposed model can serve sports organizations as a useful basis for evaluation of projects, particularly in circumstances where it wants to achieve greater impact with limited financial resources. The model defines the key criteria that are necessary for the project. Each criterion were assigned to four basic characteristics with the proposed number of points in order to more objective ranking of projects or the most appropriate allocation of budget funds.

**Keywords:** budgetary resources, ranking, the criteria, the matrix of logic.

## 1. UVOD

Činjenica je da problemi sa kojima se susreće sport datiraju iz predhodnog perioda, a posljedica su loših političkih odluka. Još uvijek ne postoji kvalitetan kadar koji prati savremene tokove sporta.

Sport u BiH je pod velikim pritiskom politike. Država u tranziciji ima prioritete koji zaobilaze oblast sporta. Sportska takmičenja su zatvorena u entitetskim granicama. Međutim, BiH je međunarodno priznata država, tako da sportske asocijacije priznaju sport države, a ne entiteta. Razvodnjavanjem sporta i njegovim usmjeravanjem u ruke lokalnih moćnika (koje vode uništenju), doveo je i do lošeg kvaliteta sporta. Integracija sporta na nivou BiH i formiranje zajedničkih liga je postala neminovnost. To bi dovelo do zaživljavanja modernijeg i naprednijeg internacionalnog modela sporta, te jačanja konkurencije i uspjeha na međunarodnoj sceni. Samo na taj način bi se mogli uhvatili u koštac sa najatraktivnijim evropskim ligama u kojima se „vrti“ najviše novca. Redefinisanje odnosa na nivou države će se pozitivno odraziti i na odnose između entitetskih i kantonalnih sportskih saveza. Entiteti mogu imati određenu autonomiju u oblasti sporta, ali su obavezni poštivati nadležnosti definisane republičkim zakonom.

Poslovi od velike koristi za BiH su reprezentativne selekcije i savezni nivoi takmičenja. Pri organizovanju ovih poslova trebalo bi izbjegavati dupliranje institucija i nadležnosti (eventualne kolizije).

Uspjesi na sportskom polju su vrlo profitabilna promocija države. Zato je potrebno stvoriti svjetski konkurentne timove. Kvalitetan sport privlači mnogo posjetilaca i razvija marketinško i svako drugo tržište.

Politiku sporta treba dovesti u sklad sa potrebama razvoja i principima Evropske Unije.

### 1.1. Planski razvoj sporta u BiH

Da bi sport dobio zasluženno mjesto, potrebno je, predhodno, izgraditi odgovarajuću zakonsku i podzakonsku infrastrukturu. Među prioritete trebalo bi izdvojiti:

- donošenje novog zakona o sportu,
- donošenje posebnog zakona koji bi regulisao pitanje privatizacije u sportu,
- donošenje nacionalne strategije za razvoj sporta u državi i
- izrada akcionog plana.

Sport u BiH je organizovan na decentralizovan način, tako da je najveći dio aktivnosti prenesen u nadležnost entiteta i drugih nivoa administrativnog organizovanja. On se, uglavnom zasniva na amaterskim principima takmičenja i dobrovoljnosti rada, shodno sklonosti i sposobnostima. Sve je manje planskog pristupa u razvoju i finansiranju sporta koji:

- daje podršku vrhunskim sportistima i trenerima,
- podstiče mlade da žive zdravo (naročito kroz ulaganja u školski sport, takmičenja),
- razvija zdraviji i kvalitetniji život svih generacija (kroz rekreativni masovni sport).

Da bi se navedeni ciljevi postigli potrebno je kontinuirano:

- ulagati u izgradnju novih i održavanje postojećih sportskih objekata,
- opremiti sportske objekte,
- obezbjeđivati uslove za organizovanje naučnih istraživanja u sportu,
- vršiti planiranje i kontrola trošenja budžetskih sredstava,
- organizovati efikasniju zdravstvenu i socijalnu zaštitu sportista,
- stipendirati talentovane sportiste,
- usavršavati sportske trenere, sudije i druge stručnjake.

Znači, na osnovu strategije razvoja sporta i raspoloživih finansijskih sredstava potrebno je obezbijediti sinhronizovan razvoj svih komponenti sporta: infrastrukture, materijalne osnove, stručnog rada, sigurnosti, bezbjednosti i dr.

U cilju ravnomjernijeg razvoja sporta na nivou lokalne zajednice, moraju se formirati odbori za sport ili neka druga tijela, koja će imati upravljačku ulogu. Funkcije upravljačkog tijela bi bile da:

- pravi plan godišnjih sportskih aktivnosti (na osnovu planova sportskih asocijacija-saveza sportova i strukovnih saveza),
- pravi godišnji finansijski plan,
- definiše kriterije za dodjelu sredstava,
- vrši kontrolu realizacije finansiranih sportskih aktivnosti.

Za pojedine grupe poslova mogu se formirati komisije, kao npr.komisija za razvoj, komisija za uređenje infrastrukture i sl.

Sportske asocijacije moraju štititi interese svojih članova i prilagoditi mjere za unapređenje uslova za bavljenje sportom. Mlade treba sve više uključivati u rad komisija, a odluke o finansiranju projekata treba, takođe, prepustiti mladima

## **2. KRITERIJI SA RASPODJELU BUDŽETSKIH SREDSTAVA**

Budžetska sredstva<sup>32</sup> su namjenjena za ostvarivanje javnih potreba i interesa društva u sportu, kao što su:

- sufinansiranje programa rada sportskih saveza i strukovnih sportskih saveza,
- finansiranje stručnih službi i organa sportskog saveza,
- sufinansiranje programa razvoja sportova invalida,
- sufinansiranje razvoja vrhunskog sporta u individualnim sportovima i sportskim igrama u državnim, evropskim, olimpijskim i svjetskim prvenstvima,
- razvoja školskog sporta i sportskih manifestacija od značaja za društvenu zajednicu,
- sufinansiranje izgradnje i održavanja sportske infrastrukture,
- formiranje rezervnog fonda saveza, itd.

Sredstva raspodjeljuje nadležni organ (Predsjedništvo sportskog saveza, resorno Ministarstvo i sl.) na osnovu donesenog finansijskog plana koji je usklađen sa Zakonom o sportu i strategijom razvoja sporta. Sredstva se usmjeravaju na pojedine korisnike na

<sup>32</sup> Orsag. S.. Dedi. L.. Nova paradigma i budžetiranje kapitala u ; Zbornik radov, sedmi međunarodni simpozij. Udruženje – udruga računovoda i revizora FbiH. Sarajevo.2004.. str.251.

osnovu odgovarajuće dokumentacije i akata, te na osnovu konkursa koji se provodi po utvrđenoj metodologiji ovlaštenog organa.

Korisnici sredstava dostavljaju svoje projekte, programe rada i drugu prateću dokumentaciju nadležnom organu.<sup>33</sup> Ukupna sredstva, koja se utvrde finansijskim planom, nadležni organ raspodjeljuje najčešće u ratama, osim sredstava za potrebe i namjene koje se odobravaju odlukama i konkursima.

Osnovni kriteriji, koji se koriste za odabir projekata, su:

- usklađenost projekta sa prioritarnim potrebama mladih,
- značaj i usklađenost projekta sa potrebama zajednice (klub od interesa za zajednicu),
- geografske preferencije,
- namjena projekta (sportske aktivnosti sa mladima, sportsko-rekreativni sadržaji za građane, invalide i osobe sa posebnim potrebama, projekti masovne fizičke kulture, odgojni i edukativni sportski projekti, tradicionalne sportske manifestacije,
- poboljšanje tehničkih uslova za obavljanje sportskih aktivnosti i sl.),
- sadržaj inovativnog aspekta,
- ponudeni rezultati (efekti za ciljnu grupu),
- usklađenost projekta sa misijom organizacije,
- broj i struktura mladih obuhvaćenih projektom,
- rezultati predhodnih projekata,
- održivost projekta,
- brojnost partnera u projektu (dokaz o saradnji i partnerskom odnosu sa drugim organizacijama i udruženjima),
- postojanje jasne raspodjele odgovornosti-odgovorna osoba, saradnici, volonteri i sl.,
- iskustvo i sposobnost za upravljanje budžetom projekta (dokaz o učestvovanju u realizaciji predhodnih projekata),
- doprinos razvoju amaterskog sporta i selekcije u klubu,
- promovisanje amaterizma i volontarizma,
- volonterski doprinos (broj angažovanih volontera i aktivnosti),
- broj angažovanih osoba sa hendikepom,
- afirmacija stvaralaštva i ličnosti.

Veći dio budžetskih sredstava se usmjerava jednokratno za određene sportske manifestacije i takmičarske smotre. Ovakve manifestacije organizuju sportske organizacije koje djeluju na određenom lokalnom području. Dodjela ovih sredstava, takođe mora, biti transparentna i izvršena po utvrđenim kriterijima, kao što su:

- registracija na određenom području,
- minimalan period djelovanja organizacije,
- starost članova udruženja,
- dosadašnji rad kluba (broj članova kluba, internacionalna priznanja, broj osvojenih medalja i postignuti plasman u takmičarskim ligama, istorija kluba),
- broj sekcija, odnosno ekipa,
- način takmičenja (ligašku, turnirski i sl.)
- rang, nivo takmičenja,

---

<sup>33</sup> Orsag, S., Problematika finansiranja posovanja i razvoja inkorporativnog poduzeća, Institut za javne finansije, Zagreb, 1990. Str. 101.

- pripadnost baznim odnosno ostalim sportovima,
- korištenje drugih vidova podrške (sponzorstva, korištenje prostora i sl.),
- troškovi takmičenja.

Kod dodjele sredstava pojedincima značajni su slijedeći kriteriji:

- prebivalište na području koje je predmet finansiranja,
- starost,
- ostvareni rezultati na takmičenjima opštinskog, državnog, internacionalnog ili svjetskog nivoa.

Prioritet kod budžetskog finansiranja bi trebao dati školskom i omladinskom sportu, jer on čini osnovu razvoja sporta svake zemlje. Podrška ovim sportovima ima cilj omasovljenje sporta i podizanje kvaliteta sporta na viši nivo, a time i uspješnije prezentovanje naše zemlje na međunarodnim takmičenjima.

U nastavku dajemo prijedlog modela rangiranja projekata iz oblasti sporta (tabela br.3.). On može poslužiti sportskim organizacijama kao korisna osnova za vrednovanje projekata, posebno u uslovima ograničenih finansijskih sredstava. Zavisno od ciljeva koji se žele postići realizacijom projekta, utvrđuju se i najvažniji kriteriji. Za svaki kriterij bi bilo poželjno uvesti minimalno četiri karakteristike sa prijedlogom broja bodova, kako bi rangiranje bilo što objektivnije. U našem primjeru vrednovano je 10 kriterija i određen maksimalno mogući broj bodova 40 (10 kriterija x max. 4 boda).

Tabela br.1: Prijdllog modela za rangiranje projekata iz oblasti sporta

Opšti kriteriji	Broj bodova
1. Ocjena tradicije društva	
- do 10 godina	1
- od 10-30 godina	2
- od 30-50 godina	3
- preko 50 godina	4
2. Ocjena broja članova društva	
- do 50 članova	1
- od 50-100 članova	2
- od 100 do 500 članova,	3
- preko 500 članova	4
3. Ocjena starosne strukture	
- broj članova do 7 godina,	4
- broj članova od 7-17 godina,	3
- broj članova 17-30 godina	2
- broj članova preko 30 godina.	1
4. Ocjena ranga (nivoa) takmičenja	
- premijer liga,	4
- I liga	3
- II liga	2
- lokalna liga	1
Kriteriji za ocjenu projekta	
5. Ocjena masovnosti takmičenja	
- do 50 učesnika	1
- od 50 do 100 učesnika	2
- od 100 do 500 učesnika	3
- preko 500 učesnika	4
6. Ocjena starosne strukture takmičara	
- broj učesnika do 7 godina,	3
- broj učesnika od 7-17 godina,	4
- broj učesnika od 17-30 godina	2
- broj učesnika preko 30 godina.	1
7. Ocjena kvaliteta takmičenja	
- premijer liga,	4
- I liga	3
- II liga	2
- lokalna liga	1
8. Ocjena načina takmičenja	
- ligaški	4
- kup	3
- turnirski	2
- prijateljski	1
9. Ocjena volonterskog i amaterskog doprinosa	
- do 5 članova	1

- od 5-10 članova	2
- od 10-50 članova	3
- preko 50 članova	4
10. Ocjena masovnosti posjete	
- ispod 100 gledaoca,	1
- od 100 do 500 gledaoca	2
- od 500 do 1000 gledaoca	3
- preko 1000 gledaoca.	4

Svaki od predloženih parametara je mjerljiv, tako da je isključena subjektivnost u vrednovanju.

### 3. SADRŽAJ PROJEKTA O OPRAVDANOSTI ULAGANJA

Da bi sportska organizacija aplicirala za korištenje budžetskih sredstava potrebno je da predhodno sačini projekat (poslovni plan) o opravdanosti ulaganja. Na osnovu projekta investitor će ocijeniti isplativnost ulaganja i sagledati potencijalne rizike.<sup>34</sup>

Projekat mora biti jasno napisan i zasnovan na činjenicama. Za kvalitetno sastavljanje projekta, potrebno je dobro poznavati poslove koji su predmet finansiranja. Projekat ne smije odražavati neznanja niti predrasude vezane za problem.

Projekat za finansiranje sporta mora minimalno sadržavati slijedeće elemente:

- naziv projekta,
- naziv sportske organizacije (adresa, telefon/fax, e-mail, broj transakcionog računa, ime i prezime ovlaštenog lica za realizaciju projekta),
- kratak opis organizacije sa podacima o predhodno realizovanim projektima,
- opis konkretnog problema koji se rješava projektom ,
- način rješavanja problema (jasne ciljeve koji će biti postignuti projektom),
- ciljne grupe (kome je projekat namijenjen),
- budžet projekta (detaljno po stavkama, kao i konstrukciju finansiranja),
- finansijske projekcije projekta (sa skicama, planovima, fotografijama, crtežima, kompjuterskim simulacijama i sl),
- način praćenja projekta,
- preporuke eksperata o svrsishodnosti projekta, ukoliko postoje.

Projekat ne bi trebao prevazilaziti okvire precizirane od strane budžetske organizacije. Budžetska organizacija ulaže novac u projekat i ima pravo da preispita smisao i racionalnost ulaganja novca. Smisao analize opravdanosti ulaganja je jednostavan: ako analiza pokaže da je ulaganje opravdano, onda ga treba prihvatiti i finansijski podržati.

<sup>34</sup> Shim, J., Siegel, J., Upravljačke finansije, Zgombić & Partneri, Zagreb, 2007, str.279.

Ukoliko analiza pokaže da je ulaganje neopravdano, onda projekat treba odbaciti i ne izlagati se rizicima finansiranja.

Najčešći razlozi za neprihvatanje projekta (eliminatorski kriteriji) su:

- nepotpuna i netačna dokumentacija,
- nedostaju ključni elementi projekta,
- projekat odražava neznanja vezana za problem,
- nedostaje jasan prikaz očekivanih rezultata,
- sporstke aktivnosti se planiraju van utvrđene lokacije,
- predviđene sportske aktivnosti već postoje,
- projekat je usmjeren na promociju političke stranke, itd.

Od prikupljanja sredstava ne bi trebalo, u pravilu, nikada odustati. Buduće aktivnosti bi trebalo usmjeriti na otklanjanje uzroka neprihvatanja projekta, te poboljšanju kvaliteta poslovanja. Ono što privlači pažnju investitora u sport je, doprinos projekta kvalitetnijem i zdravijem načinu života mladih, podspješivanje raznih oblika direktnog i indirektnog zapošljavanja, te afirmacija lokalne zajednice na jednom širem nivou.

#### **4. EVALUACIJA I MONITORING PROJEKTA**

Evaluacija (ocjenjivanje) i monitoring projekta služe za poboljšanje kvaliteta provođenja projekta i analiziranje rada u organizaciji.

Evaluacija je završna faza projektnog ciklusa u kojoj se vrši sistematsko ocjenjivanje završenog projekta (u rjeđim slučajevima moguća je evaluacija i tekućeg projekta). Ocjenjivanje se može odnositi na proces provođenja, postignute rezultate i sl. Cilj ove faze je da se pribave vjerodostojne i korisne informacije koje bi koristile u procesu donošenja odluka u novoj fazi finansiranja i odabiru novih projekata.

Evaluacijom se vrši vrednovanje i procjenjivanje provedenih aktivnosti tj. upoređuju se planirani ciljevi iz projekta sa ostvarenim. Da bi mjerenje bilo pouzdano, potrebno je predhodno definisati standarde (kriterije) evaluacije, a to su:

- efektivnost (koje aktivnosti su uspješno obavljene i da li su postignuti ciljevi zadani projektom),
- efikasnost (povezanost između troškova i koristi, te metodologija mjerenja rezultata),
- održivost (da li su aktivnosti projekta tehnički, ekonomski i socijalno održivi na duži rok),
- doprinos (uticaj projekta na potrebe, boljitak i resurse ciljane grupe).

Za praćenje aktivnosti i rezultata, koji se žele postići projektom, može se koristiti tehnika logičke matrice (matrice logike projekta)<sup>35</sup>. Logička matrica se koristi u svim fazama primjene projekta da bi se analizirao problem, razradila i uspješno provela odgovarajuća

---

<sup>35</sup> [www.preda.rs.ba](http://www.preda.rs.ba)

rješenja. Primjenom ove tehnike povećava se transparentnost i orijentacija ka ciljevima. Okvir projektne matrice se pravi u fazi pripreme projekta i služi kao pouzdan alat u svim fazama upravljanja projektom.

Tabela br.2: Model logičke matrice

Opis projekta	Logika intervencije	Indikatori koji se mogu objektivno provjeriti	Sredstva verifikacije	Pretpostavke (preduslovi)
Opšti ciljevi				
Svrha projekta				
Očekivani rezultati				
Aktivnosti		Sredstva	Troškovi	

Na priloženom modelu logičke matrice vidimo da su određene karakteristike projekta povezane vertikalno i horizontalno. Matrica pruža sve informacije koje su potrebne za razumijevanje projekta, čime je omogućeno stalno praćenje planiranih ciljeva sa ostvarenim. Logičkom matricom se određuju ciljevi projekta, njihova povezanost i uvode pokazatelji potvrđivanja. Njome se utvrđuju i vanjski rizici kojima je projekat izložen i koji mogu uticati na konačan uspjeh projekta. Logička matrica mora biti komplementarna sa ostalim dokumentima koji služe za praćenje provedbe projekta.

Monitoring projekta obuhvata kontinuirano prikupljanje informacija radi praćenja toka realizacije projekta i njihovog upoređivanja s projektnim planovima, ciljevima i očekivanim rezultatima

Monitoring projekta se provodi s ciljem provjere i nadzora da se budžetska sredstva koriste u skladu sa ugovorenim uslovima, tj:

- da se implementiraju mjere koje će osigurati da se sredstva koriste namjenski i u skladu sa dobrom praksom,
- da se redovno izvještava Ministarstvo o fazama implementacije projekta i problemima koji se pri tome susreću,
- da se odredi visina rizika za implementaciju projektnih aktivnosti, te da se prema tome odrede korektivne mjere, s ciljem zaštite interesa Ministarstva od zloupotrebe i drugih neregularnosti.

Monitoring obuhvata tehnički i finansijski aspekt.

Tehnički monitoring treba da utvrdi da li je projekat implementiran u skladu sa odredbama Ugovora. Kao osnova za upoređivanje uzima se opis projekta i indikatori iz Ugovora.

Finansijski monitoring utvrđuje da se sredstva koriste u skladu sa ciljevima i budžetom iz Ugovora. Finansijski monitoring analizira nastale troškove (opravdanost troškova, usaglašenost sa budžetom), finansijski menadžment i sistem kontrole, te transparentnost nabavki.

Monitoring projekta mogu vršiti odgovorni radnici sportske organizacije ili ovlašteni organi budžetske organizacije zaduženi za praćenje projekta. Ovlašteni organi vrše monitoring u skladu sa terminskim planom posjeta i klasifikacijom rizika svakog

pojedinačnog projekta. Po izvršenom monitoringu sastavljaju se monitoring izvještaji i preduzimaju odgovarajuće mjere shodno utvrđenom nalazu.

## 5. ZAKLJUČAK

Loša pozicioniranosti sporta demotiviše interes mladih da se njime bave. To se, dalje, reflektuje na loše sportske rezultate i osiromašenje države. Obzirom da država svake godine smanjuje budžetska izdvajanja, a privreda zbog vlastitog siromaštva sve manje pokazuje interes za sport, neophodno je preduzeti aktivnosti u cilju podsticanja kvalitetnih sportskih projekata i pružanja podrške njihovoj realizaciji. Pri svemu tome se ne smiju zapostaviti sportske aktivnosti u ruralnim područjima, niti neprofitabilni sportovi, koji mogu dati doprinos popularizaciji države na međunarodnim takmičenjima.

Za finansiranje projekata iz budžetskih sredstava potrebno je utvrditi čvrste kriterije, kako bi se izbjegla subjektivnost ili finansiranje loših projekata. Opravdanost određenog projekta i nadzor nad trošenjem budžetskih sredstava, u skladu sa ugovorenim uslovima, će se ispitati kroz obaveznu evaluaciju (ocjenjivanje) i monitoring projekta. Uspješno realizovan projekat bi trebao biti uslov za ponovno apliciranje za novi projekat.

### Literatura:

1. Orsag, S., Dedi, L., Nova paradigma i budžetiranje kapitala u; Zbornik radov, sedmi međunarodni simpozij. Udruženje – udruga računovođa i revizora FBiH. Sarajevo.2004.
2. Orsag, S., Problematika finansiranja poslovanja i razvoja inkorporativnog poduzeća, Institut za javne finansije, Zagreb, 1990.
3. Pušara, K., Finansijski menadžment, Univerzitet BK, 2002.
4. Shim, J., Siegel, J., Upravljačke finansije, Zgombić & Partneri, Zagreb, 2007
5. Zakon o sportu BiH
6. Pravilnik o organizaciji školskog sporta u RS
7. Vlada RS: <http://www.vladars.net> (preuzeto 18.02.11)
8. Ministarstvo finansija FBiH: <http://www.fmf.gov.ba> (preuzeto 18.02.11)



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## PREVENTIVNE MJERE U FITNESSU

**Velimir Vukajlović, Nataša Zelinčević-Vukajlović, Dragan Vukajlović**

*Fakultet sportskih nauka, Panevropski Univerzitet "Apeiron" Banja Luka*

**Sažetak:** *Fitness kao nov vježbovni pokret doživio je ekspanziju krajem prošlog vijeka. U početku nastao kao modni trend, vremenom postaje sve više potreba savremenog čovjeka čije su motoričke, funkcionalne i zdravstvene sposobnosti sve više ugrožene savremenim načinom života (hipokinezija). Da bi izbjegao taj negativni uticaj čovjek sve više počinje da se aktivno bavi fitnessom (raznim programima koji se nude), ali često u tim raznim ponudama za vježbanjem nema adekvatne informacije i saznanja o stvarnim potrebama i rezultatima samog vježbanja. A s ciljem da se izbjegnu eventualni negativni efekti vježbanja neophodno je bilo da se vježbačima ponude preventivne mjere prije, za vrijeme i poslije vježbanja. Upoznavanje sa ovim preventivnim mjerama vježbača isključuju se mnogi negativni efekti (povrede, infekcije, oštećanja zdravlja) a postiže maksimalan, zdrav i koristan efekat vježbanja.*

**Ključne riječi:** *fitness, preventivne mjere prije, za vrijeme i nakon vježbanja u fitness centrima.*

**Summary:** *Fitness as a new exercise movement expanded at the end of last century. In the beginning it was a fashion trend and by the time it became more and more the necessity of a contemporary man whose motoric, functional and health capabilities are endangered by the contemporary way of life (hypokinesia). To avoid that negative influence, a man begins doing fitness activity (various offered programs) but very often in all those various offers of exercising there are no adequate information and knowledge about real necessities and results of exercising itself. So to avoid negative effects of exercising it was necessary to offer preventive measures before, during and after exercising to athletes. By introducing these preventive measures of athletes a lot of negative effects (injuries, infections, health damage) are excluded and maximum, healthy and useful effect of exercising is achieved.*

**Key words:** *fitness, preventive measures before, during and after exercising in fitness gyms.*

## 1. UVOD

Da bi se suprotstavio negativnim uticajima aktivnog načina savremenog života, čovjek je izmislio novi vježbovni oblik, ustanovio novi stil života koji odgovara njegovim potrebama za kretanjem.

Taj novi vježbovni pokret naziva se FITNESS.

Sama riječ fitness je nastala od engleske riječi „fit“ (to be fit) što znači biti u formi, odnosno označava dobru formu, dobru kondiciju, dobro zdravlje, raspoloženje, pripremljenost, dobro funkcionisanje u životu, rekreaciji i sportu, dobro zdravstveno, motoričko, estetsko, psihičko, socijalno i ekonomsko stanje čovjeka.

Fitness je moderan i novi način vježbanja, stil života i filozofija korištenja slobodnog vremena, društveni status i imidž, zadovoljstvo, potreba i raspoloženje, dobra pripremljenost u sportu, dobra kondicija, aktuelnost, savremenost i profitabilnost, modni trend. Možemo slobodno reći da je fitness više ili manje sve navedenog. Fitness je puno više od toga, jer fitness je sve što nas čini FIT.

Fitness ima za cilj da izazove određene pozitivne promjene u tijelu vježbača, a svaka promjena može u sebi da krije i određene opasnosti. Ako želimo da fitnessom postignemo samo pozitivne promjene, tada je potrebno preduzeti sve *preventivne* mjere i mjere opreza, kako bi se u potpunosti isključila svaka mogućnost njegovog negativnog uticaja na organizam i raspoloženje čovjeka.

## 2. PREVENTIVNE MJERE

Prije nego što se odlučimo za bavljenje bilo kakvom fizičkom ili sportskom aktivnosti, treba sami sebi da postavimo pitanje: zašto to radim i šta želim da postignem željenim aktivnostima? Razlozi koji nas motivišu da se bavimo pojedinim oblicima fitnessa su različiti, a najčešće se spominju, poboljšanje opšte fizičke kondicije, regulacija tjelesne težine sa estetskim dotjerivanjem, dok se kod aktivnih sportaša upražnjavanje pojedinih fitness programa koristi stalno, kako u pripremnom tako i u takmičarskom periodu (fitness programi se biraju i prilagođavaju sportašu i grani sporta kojom se bavi).

Na prostorima bivše Jugoslavije, a sami time i BiH zadnjih tridesetak godina, a naročito poslije završetka ratnih dejstava „niče“ veliki broj fitness centara u mnogim gradovima koji nude razne sadržaje svojim korisnicima. Ova oblast je kod nas vrlo malo ili gotovo nikako regulisana zakonskim propisima ko, kada i pod kojim uslovima može da otvori jednu ovakvu ustanovu i ko sve može u njoj da radi. Ovako neuređena zakonska regulativa dovela je do toga da se fitness centri (čitaj teretane) otvaraju svuda i svagdje i da i pored često uloženi velikih sredstava u prostor i opremu ne mogu da pruže kvalitetnu, prije svega informaciju a onda i kvalitetno pružanje usluga svojim korisnicima. Veliki nedostatak u pružanju kvalitetnih usluga čini i nedostatak određenog broja kvalitetnih i školovanih kadrova iz ove oblasti što dalekosežno gledajući može da i pored

dobre volje i želje ostavi i negativne efekte na zdravlje i raspoloženje korisnika usluga u fitness centrima.

Da bi se izbjegli negativni efekti ili teže posljedice bavljenja fitnessom u ovom radu, osvrnuću se na osnovu dobivenih rezultata sprovedene ankete korisnika u više fitness centra iz Banjaluke na uzorku od 102 korisnika, na njihove stavove i saznanja o preventivnim mjerama prije, za vrijeme i nakon odlaska u fitness centar.

Prije nego što se bilo ko odluči za odlazak u fitness centar preporučljivo je da se prije svega raspita i upozna sa preventivnim mjerama koje se odnose na:

1. Preventivne mjere prije odlaska u fitness centar
2. Preventivne mjere u samom fitness centru i
3. Preventivne mjere nakon završetka vježbanja u fitness centru.

### **3. PREVENTIVNE MJERE PRIJE ODLASKA U FITNESS CENTAR**

Svaka odluka u životu, pa tako i ova da se odlučimo detaljnije pozabaviti svojom fizičkom aktivnošću kao i izgledom zahtijeva detaljniju analizu i pripremu. Kada smo već odlučili da konačno počnemo da se bavimo fitnessom, bez obzira koji su to razlozi, preporučujem da se prije svega raspitamo u našem okruženju ko i gdje može da nam pruži usluge za koje smo zainteresovani. Dobro je da se prikupe informacija o dosadašnjem radu fitness centra, njegovoj opremljenosti za pojedine programe kao i o stručnjacima koji nas mogu adekvatno savjetovati i dati najbolju preporuku za ono što mi želimo.

Da bi to uradili na kvalitetan način najbolje je da se najavite u fitness centar na razgovor, iznesete svoje želje i ostavite dovoljno vremena fitness trenerima da vam predlože najadekvatniji program za vaše potrebe.

Nakon proučavanja i razmatranja ponuđenog programa i donošenja odluke da se učlanite u fitness centar i počnete realizaciju programa, neophodno je da se obavi ljekarski pregled (obavezno kardiologa), kao i druge pretrage po savjetu ljekara, nabavi neophodna i adekvatna oprema za vježbanje, a preporučuje se i adekvatna literatura i iskustva drugih kako bi bili što spremniji za odlazak u fitness centar.

### **4. PREVENTIVNE MJERE U SAMOM FITNESS CENTRU**

Sam rad u fitness centru može biti individualan, u parovima ili grupi. Dobro je da se prije svakog početka rada, pogotovo na spravama i trenažerima, provjeri ispravnost istih (dotegnutost sajli, osigurača na tegovima, izvora struje, čistoće istih i sl.) kako ne bi došlo do eventualnog povređivanja korisnika.

Priroda fitness okruženja pogoduje nastanku ili pogoršanju kožnih oboljenja. Toplota, vlažnost, znojenje, uska i tijesna sportska oprema, rekviziti i sprave koje koristimo doprinose nastanku kožnih oboljenja. Bez obzira na to koliko se održava higijena u nekom

fitness centru, sigurno je da u toku trajanja treniga niko neće ići ispred nas i dezinfikovati rekvizite i sprave i brisati prašinu! Ali, zato sami treba i možemo da preduzmemo neke preventivne mjere da bismo zaštitili sebe i svoju kožu.

Osipi, bubuljice, bradavice, iritirana i crvena koža i slične promjene koje mogu da se pojave dovode do neželjenih posljedica. Pored provedenog vremena u fitness centru oblikujući svoje mišiće i tijelo sada moramo da brinemo i o ovim problemima.

Pomenuti problemi sa kožom mogu da nas oneraspolože, a neke možda i odvratu od vježbanja zbog straha da „da ne pokupe nešto" u fitness centru. Brigu o higijeni, redovnom čišćenju i dezinfekciji prostora i opreme treba da vodi za to određeno lice, a mi sa svoje strane da doprinesemo održavanju higijene svoga tijela i na taj način ćemo u velikoj mjeri spriječiti nastanak mogućih problema na koži.

Neophodno je zbog svega da vas podsjetimo da:

1. Obavezno sa sobom nositi čiste patike za vježbanje.
2. Koristimo peškire preko strunjača, klupa ili mašina na kojima vježbamo.
3. Uz sebe imati znojnice ili male peškire za ruke i lice.
4. Obavezno skinemo šminku sa lica prije nego što krenemo na vježbanje.
5. Vježbanje nakon tretmana lica ili depilacije se ne preporučuje kao ni korišćenje dezodoransa prije i poslije vježbanja.
6. Obavezno sa sobom nositi vlastite peškire ako se tuširamo, odlazimo u saunu ili koristimo druge sadržaje centra. Korišćenje tuđih ili neadekvatno opranih i otkuhanih peškira često može biti uzročnik prenosa raznih infekcija.

Kako je ponekad i pored svih preventivnih mjera koje se preduzimaju moguće da dođe do nekih neželjenih posljedica (povreda) neophodno je da se na vidnom mjestu istaknu uputstva o korišćenju pojedinih sprava kao i upozorenja da korisnici sprave koriste na vlastiti rizik, na ovaj način se podiže nivo ozbiljnosti u radu, a vlasnici sebe štite od eventualnih terećenja za nastale povrede. Bolju varijantu predstavlja savjet korisnicima da se ako to nije već ukalkulisano u okviru članarine, osiguraju kod neke od osiguravajućih kuća za eventualne nastale povrede u toku rada. Obavezno treba na vidnom mjestu da se istaknu brojevi važnijih telefona, pogotovo Hitne pomoći kako bi se u slučaju potrebe moglo brzo intervenirati. Dobro bi bilo da svi treneri, koji rade u fitness centrima, imaju i položen kurs Prve pomoći pogotovo što se često u okviru fitness centra nalaze i drugi sadržaji kao što su, npr. saune, bazeni i sl. Priručna apoteka Prve medicinske pomoći u okviru centra je, takođe, obavezna i njen sadržaj povremeno treba provjeriti i dopuniti.

Ovdje smo naveli samo neke od preventivnih mjera koje se odnose na zaštitu korisnika usluga ne ulazeći u preventivne mjere samog rada, treniga, kao što je recimo: zagrijavanje, doziranje, istezanje, oporavak i sl, što je predmet planiranja i realizacije programa rada u potpunosti ili pojedinačno za svaki trening u sali.

## 5. PREVENTIVNE MJERE NAKON VJEŽBANJA U FITNESS CENTRU

Svako vježbanje u fitness centru pored opšteg zadovoljstva i postignutih rezultata svakako ima i svoje pozitivne efekte nakon vježbanja koje se ogledaju u ličnom zadovoljstvu i opušanju nakon vježbanja.

Efekti vježbanja biće potpuni samo ako se i nakon vježbanja pridržavamo određenih pravila koja treba da nas zaštite od negativnih dejstava i zaštite pozitivne efekte našeg vježbanja.

Česta navika kod naših ljudi je ta da se nakon vježbanja opuste, popiju koje pivo više, ne vode računa o ishrani i slično i na taj način sav trud vježbanja, „ponište” takvim postupcima.

Da se to ne bi desilo preporučujemo neke od osnovnih preventivnih mjera nakon vježbanja, a to su:

1. Obavezno nakon vježbanja u okviru centra izvršiti tuširanje, a ako je moguće ponekad koristiti i usluge masaže i saune. To će doprinijeti da umor brže nestane i da se prijatnije osjećamo.
2. Kako se nakon vježbanja često desi da dođe i do upale mišića preporučuje se uzimanje andola radi smanjenja bolova, a ako je problem intenzivniji konsultacija ljekara.
3. Vježbanje pod upalama, temperaturom i slično se nikako ne preporučuju.
4. Pozitivan efekat ima i druženje nakon vježbanja uz neko osvježavajuće piće, a ujedno doprinosi razmjeni iskustava između vježbača, a često se desi da takvi razgovori dovedu i do drugih pozitivnih efekata vezanih za mnoge životne događaje, posao, poznanstva i sl.
5. Jedna od bitnih preventivnih mjere je i adekvatna ishrana, sav naš višenedjeljni, mjesečni pa i godišnji trud daće slabe rezultate, ako ne budemo vodili računa o aktivnoj ishrani.
6. Pored aktivnog vježbanja preporučuje se, u pauzama, kao najbolja preventivna mjera za zdravlje, šetnja (onoliko minuta dnevno koliko imamo godina), plivanje i vožnja bicikla.

Ako bi dnevno svom organizmu posvetili samo onoliko vremena koliko dnevno utrošimo na cigarete, kafu ili provedeno vrijeme u kafani, kada ne bi gledali na TV-u sve i svašta, već samo ono što nas interesuje, naše tijelo bilo bi puno zdravije, a psiha vedrija i čistija.

O ovoj problematici preventivnih mjera veoma malo se pisalo u literaturi, na osnovu ličnih saznanja preko sportista, studenata i prijatelja o njihovim saznanjima o ovom problemu uvjerio sam se da imaju veoma malo ili nikakvih spoznaja te sam odlučio da to i provjerim anketirajući određeni broj korisnika usluga fitness centara u gradu Banjaluka.

Tabela 1. Stavovi i mišljenja vježbača prije početka vježbanja u fitness centru

Ocjena	5		4		3		2		1	
Tvrđnje/Stepen-slaganja	Slazem se u potpunosti	%	Djelimicno se slazem	%	Nemam stav	%	Djelimicno se ne slazem	%	Ne slazem se u potpunosti	%
1. Prije odlaska u fitness centar neophodno je prikupiti informacije o opremljenosti i programima koji se nude.	72	70,59%	19	18,63%	11	10,78%	0	0,00%	0	0,00%
2. Prije početka samog vježbanja neophodno je obaviti ljezarski pregled.	86	84,31%	15	14,71%	1	0,98%	0	0,00%	0	0,00%
3. Neophodno je preporučiti osiguranje vježbača kod osiguravajući kuća	91	89,22%	11	10,78%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
4. Treneri koji rade u fitness centru treba da posjeduju adekvatnu spremu/licencu	64	62,75%	28	27,45%	1	0,98%	5	4,90%	4	3,92%
5. Čistoća i higijena u fitness centru treba da odgovara neophodnim zahtjevima vježbača	62	60,78%	30	29,41%	5	4,90%	2	1,96%	3	2,94%
6. Da li smatrate da pored praktičnog rada fitness centri i treneri treba da pruže više teoretskih informacija(brošura) o načinu rada i vježbanja	81	79,41%	17	16,67%	4	3,92%	0	0,00%	0	0,00%
UKUPNO	456	74,51%	120	19,61%	22	3,59%	7	1,14%	7	1,14%
PROSJEK	76,00	74,51%	20,00	19,61%	3,67	3,59%	1,17	1,14%	1,17	1,14%

Grafikon 1. grafički prikaz podataka tabele br.1.

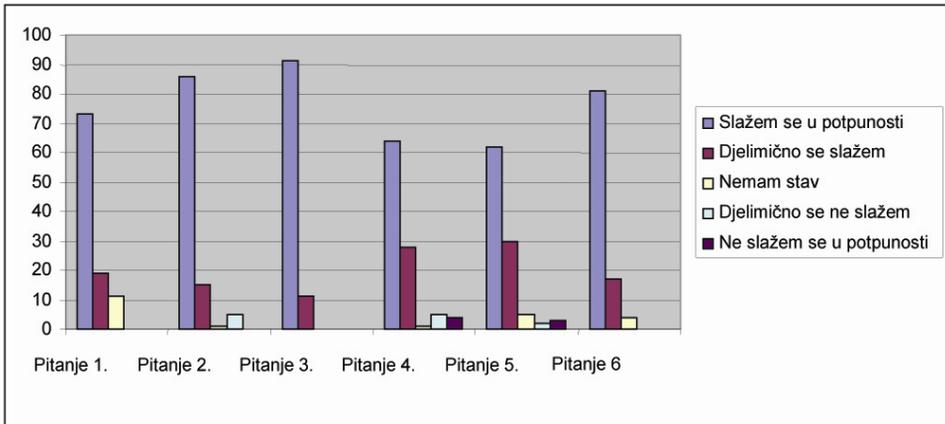
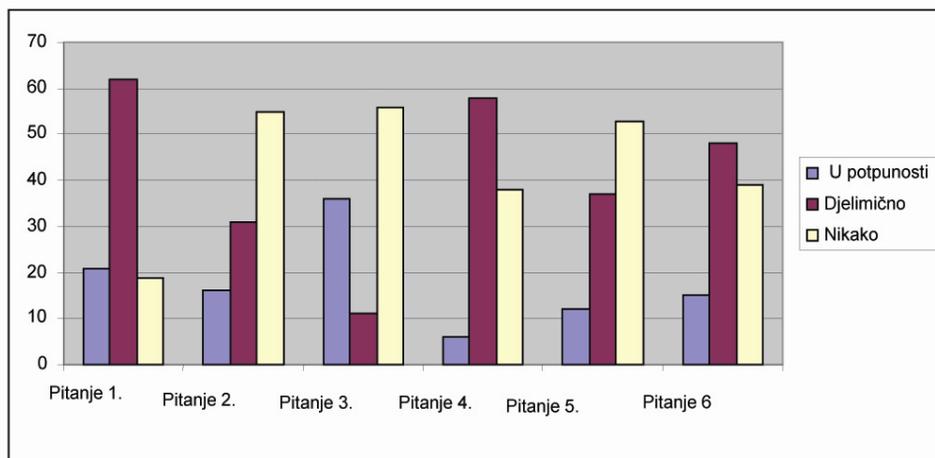


Tabela 2. Stavovi i mišljenja vježbača nakon tromjesečnog vježbanja u fitness centru

pitanja	da	%	ne	%	nemam stav	%
1. Prije odlaska u fitness centar prikupio/la sam informacije o opremljenosti, programima koji se nude.	21	20.59%	62	60.78%	19	18.63%
2. Prije početka samog vježbanja obavio/la sam ljebarski pregled.	16	15.69%	31	30.39%	55	53.92%
3. Prije početka vježbanja obavio sam lično osiguranje kod osiguravajuće kuće	36	35.29%	11	10.78%	55	53.92%
4. Treneri koji rade svojom stručnošću pružaju dovoljno informacija za moje potrebe:	6	5.88%	58	56.86%	38	37.25%
5. Čistoća i higijena u fitness centru odgovara neophodnim zahtjevima vježbača:	12	11.76%	37	36.27%	53	51.96%
6. Pored praktičnog rada trebalo bi da nam bude dostupna i stručna literatura/brošure iz ove oblasti.	15	14.71%	48	47.06%	39	38.24%
UKUPNO	106	17.32%	247	40.36%	259	42.32%
PROSJEK	17.67	17.32%	41.17	40.36%	43.17	42.32%

Grafikon 2. Grafički prikaz podataka tabele br.2.



## 6. DISKUSIJA

U anketi koju je provedena kod 102 korisnika usluga fitness centara u Banja Luci, cilj je bio da se ustanovi kakvi su stavovi i saznanja vježbača o fitness vježbanju prije samog početka (grupa pitanja A) kao i stavovi i mišljenja nakon izvjesnog vremena provedenog u fitness centru vježbanjem (grupa pitanja B).

Osnovni zaključak koji se može izvesti analizom sprovedene ankete je, da su vježbači u velikom procentu 74,51% imali saznanja o potrebnim radnjama, koje je preporučljivo uraditi prije samog početka vježbanja u fitness centru.

Analizom anketnih pitanja grupe "B" ustanovljeno je da su njihove preduzete radnje kontradiktorne sa odgovorima na postavljena pitanja u tabeli 1. Procenat pozitivnih tvrdnji koji iznosi 17,67% navodi na zaključak da se vježbači pored dovoljno pozitivnih saznanja, u stvarnoj situaciji ne ponašaju tako, te je mali broj vježbača preduzeo sve neophodne preventivne mjere prije samog početka vježbanja.

Ovakvo saznanje navodi na zaključak da treba insistirati, kako kod rekreativaca tako i kod aktivnih sportista na preduzimanju svih preventivnih mjera, koje će spriječiti neželjene efekte/povrede vježbača, a doprinijeti samo pozitivnim efektima fitnessa.

Ovo će se postići na najbolji način insistirajući kod svih subjekata, kako onih koji učestvuju u donošenju zakonskih propisa i regulative, tako i kod samih korisnika usluga, a naročito stručnjaka iz ove oblasti na kojima je najveća odgovornost za dobar i kvalitetan rad u fitness centrima. Dobra, sveobuhvatna priprema je najbolja preventiva i garant da će rezultati rada i vježbanja dati pozitivne efekte, a svesti na najmanju mjeru ili totalno eliminisati negativne posljedice vježbanja ili povrede.

## 7. ZAKLJUČAK

Fitness je postao modni trend, zadnjih 30-tak godina se počeo intenzivno koristiti i kod nas. U početku su ga primjenjivali estradni umjetnici, glumci, možemo reći osobe iz "visokog" društva. Međutim, veoma brzo postaje popularan kod širokih masa (rekreativaca), a naročito sportista, gdje se danas ne može ni zamisliti priprema sportista bez upražnjavanja fitness programa. Brz razvoj fitnessa kod nas, nisu adekvatno pratile i zakonske regulative kao ni stručna obučenos kadrova. Ovakva "nesređenost" u ovoj oblasti može, a i mogla je dovesti do neželjenih posledica, negativnih efekata vježbanja. Korisnici usluga fitness programa, bez obzira što su u najvećem procentu upoznati sa preventivnim mjerama koje se trebaju preduzeti, prije, u toku i poslije vježbanja u malom procentu se toga i pridržavaju, *na čemu ubuduće treba insistirati da se to promijeni.*

## LITERATURA

1. Ahmetović, Z., S. Životić: (1986): *Trim kabinet*, Novi Sad, Zavod za fizičku kulturu Vojvodine.
2. Anderson, B., B. Pearl, E. R. Burke: (1997) *Fitness za sve*, Zagreb, Gopal.
3. Hadžikadunić, M., Rađo, I., Pašalić, E. (2000): *Upotreba fitness programa u sportu i rekreaciji*. FFK, Sarajevo.
4. Milanović i Bartoluci (editori), *Fitness i sport, Zbornik radova međunarodnog savjetovanja*, FFK; Zagreb, 81.83.
5. Nićin, Đ.: Programi vježbanja u fitness centrima (saopštenje), *FiS komunikacije*, Niš 1996.
6. Nićin, Đ. (2003): *Fitness*. Beograd. Fakultet za menadžment u sportu, Univerziteta "Braća Karić".
7. Vukajlović, V.: Autorizovana predavanja iz fitnessa na Fakultetu za sport, *Univerziteta "Apeiron", u Banja Luci*.
8. [www.sport-fitness-advisor.com](http://www.sport-fitness-advisor.com)
9. [www.fitnesslink.com](http://www.fitnesslink.com)
10. [www.Fitness.com](http://www.Fitness.com)
11. [www.global-fitness.com](http://www.global-fitness.com)
12. [www.fitness.com.hr](http://www.fitness.com.hr)





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## TEORIJA SPORTA-KAO BAZNA NAUKA

dr Velimir Vukajlović, mr Dragan Vukajlović, Nikša Lolić, prof.

*Panevropski univerzitet "Apeiron" Banja Luka*

**Sažetak:** Teorija sporta, kao bazna nauka sportskih aktivnosti, neprekidno se bavi istraživanjima i dostignućima ljudskog tijela, a naročito u sportu. Savremeni sport je postao fenomen današnjice. Veliki broj ljudi bavi se rekreativno, amaterski i profesionalno raznim oblicima sportskih aktivnosti. Pored sportskih dostignuća sportisti na sportska borilišta okupljaju veliki broj ljudi, kao neposredne pratioce (stručni timovi), učesnici (sudije, delegati) posmatrači, publika na samom borilištu ili putem raznih prenosa događaja. Veliki novac koji se ulaže u sport, traži adekvatne rezultate, a Teorija sporta, kao bazna nauka neprekidno traga, zajedno sa ostalim naukama, u pronalaženju novih metoda rada, tehnika, treniga, sve sa ciljem postizanja novih rekorda, dostignuća, što neprekidno stimuliše sportiste, trenere, stručna lica i druge, da rade na prevazilaženju već dostignutog. Osnovu proučavanja Teorije sporta čine segmenti koji direktno utiču na postizanje sportskog dijela, a to su ljudski pokreti (tehnika) manifestovani u određenoj sportskoj grani ili disciplini. Preduslov je kvalitetna selekcija, dobra tehnička obučenosť kroz trening, adekvatna taktika i psihološka priprema, uz kvalitetno učešće ostalih faktora. Sportsko djelo-postignut rezultat na takmičenju je prvi pokazatelj uspješnosti našeg rada.

**Ključne riječi:** Teorija sporta, fizičke i sportske aktivnosti, selekcija, tehnika, trening, takmičenje.

**Abstract:** Theory of sport as a basic science of sports activities is constantly involved in research and achievements of the human body, especially in sport. Modern sport has become a phenomenon nowadays. Many people are doing various forms of sports activities in relaxing, amateur and professional way.

Besides sports achievements-athletes, large number of people is gathering in sports arenas as the immediate followers (professional teams), participants (judges, delegates), spectators, audience at arenas or via medium transmission. Large amounts of money invested in sport require adequate results and theory of sport as a basic science, together with other sciences, constantly seeks for finding new methods, techniques, trainings. The main goal of all this is a constant reaching of new records and achievements. It continuously stimulates athletes, coaches, professionals and others to work on overcoming

*what is already achieved. The study of the theory of sport is comprised of segments that directly affect the achievements of sports acts, such as human movements (techniques) manifested in a particular sport or discipline.*

*The prerequisite is a quality selection, good technical skills through training, proper tactics and psychological preparation together with other factors. Sports work-the result achieved in the competition is a real indicator of our work success.*

**Keywords:** *Theory of sport, physical and sports activities, selection, techniques, training, competition.*

## 1. UVOD

Krajem dvadesetog, a naročito početkom dvadesetprvog vijeka, sport u savremenom svijetu postaje specijalan fenomen u svakodnevnom životu ljudi, a naročito sportista. Ovim fenomenom se naročito bavi Teorija sporta koja neprekidno traga za odgovorima u obliku evidentiranja, opisivanja, objašnjenja, zaključivanja i utvrđivanja zakona(3).

Teorija sporta, kao savremena nauka ima za cilj (zajedno sa drugim naukama iz oblasti medicine, biomehanike i dr.) i predmet istraživanja-čovjeka, rekreativca, sportistu, tj. njegovo kretanje koje se neprestano oblikuje ponavljanjem pokreta, tj. **treniranjem**.

Teorija sporta u okviru naučnih istraživanja ograničava se na usko područje značajno za istraživanje, a to je **sport**. Sport je moguće razgraničiti od drugih antropoloških problema i oblasti, prvenstveno zahvaljujući važnom pitanju o opstanku čovjeka, a to su kretanje, samokretanje i pokreti(antropomotorika)(3).

Teorija kao saznanje, odnosno sistem saznanja shvatanja o nekoj pojavi, odnosno grupi pojava zasnovan je na poznavanju njihovih zakona i ispitivanju činjenica, a što predstavlja vodeći faktor-putokaz u sprovođenju praktičnih aktivnosti (9).

Po teoretičaru Poliču praksa rađa teoriju, a teorija usmjerava praksu.

Osnovu Teorije sporta čine **fizičke i sportske** aktivnosti (9).

## 2. FIZIČKE AKTIVNOSTI

Čine osnovu ljudske antropomotorike. U genetskom razvoju čovjeka od praistorije pa do danas, fizičke aktivnosti koje je čovjek primjenjivao u početnom periodu razvoja, služile su mu prije svega za lov i ribolov, zaštitu od prirodnih nepogoda i protivnika koji su ga ugrožavali. Vremenom, čovjek je stalno dolazio do novih saznanja i iskustava u okruženju u kojem je živio. Na višem stupnju razvoja formiraju se ljudske zajednice u kojima dolazi do osnovne podjele rada. Tako se muškarci isključivo bave lovom i ribolovom, dok je zadatak žena bio da čuvaju, odgajaju djecu i brinu se o "kućnim"poslovima. Muškarci su, loveći divljač , sakupljajući plodove u prirodi primjenjivali raznovrsne "tehnikе" fizičkih aktivnosti. Vrlo brzo su spoznali da od načina bacanja, upotrebe oružja zavisi daljina kao i preciznost bačenog oružja. Tako se vremenom među njima razvio takmičarski duh, ko će brže, bolje i uspješnije primjenom sopstvenih vještina ostvariti određeni cilj(uloviti,

savladati prepreku, jednostavno biti bolji i uspješniji od svojih protivnika i partnera u okviru iste zajednice). To je sve dovelo do toga da su oni među sobom počeli da se porede, čije su vještine bolje i efikasnije i tako se neposredno javlja i međusobno rivalstvo i borba za dominaciju u okviru vlastite zajednice. Ta dominacija je obezbjeđivala određene prednosti i privilegije u okviru same zajednice.

Njihove fizičke aktivnosti, sve više dobijaju ratnička obilježja, pa tako snaga, brzina, spretnost, zdržljivost postaju presudni za njihov opstanak. Samo isticanje fizičkih sposobnosti i vještina u rukovanjem oruđem i oružjem dovodi do povećanog uticaja i ugleda pojedinca u tadašnjem društvu.

### **3. UPOREĐIVANJE FIZIČKIH AKTIVNOSTI**

Stalna potreba za obezbjeđivanjem hrane i borba sa prirodnim nepogodama kod čovjeka je stalno razvijala smisao i potrebu za iznalazenjem novih načina i metoda (tehnika) radi postizanja određenog cilja. S vakodnevnim fizičkim aktivnostima on razvija svoje vještine, počinje da koristi oruđa i oružja koja mu omogućavaju brže i lakše ostvarenje cilja. Međutim, na određenom stepenu svoga razvoja u okviru iste zajednice (porodice) javljaju se suparnici koji se nameću da postanu vođe, dominantne ličnosti u okviru svog plemena, a to mogu samo da ostvare boreći se, upoređujući svoje vještine sa protivnikom bez ikakvih pravila. Pobjednik je bio onaj ko je ostao na borilištu (gubitnik se povlačio), onesposobio svog protivnika ili u nekim slučajevima borba-upoređivanje fizičkih aktivnosti (vještina) završavala se smrću protivnika. Pobjedniku su pripadale određene privilegije u zajednici kao, npr. prednost kod podjele hrane, dominantna uloga u vođenju i odlučivanju a ne manje značajno dominacija i pravo na izbor kada je pitanju ženska populacija. Slične primjere danas možemo da sretnemo u životinjskom svijetu gdje dominantni mužijak predvodi krdo, ima apsolutnu dominaciju nad ženkama, brani svoje stado, čopor od suparničkih nasrtaja i pokušaja preuzimanja "vlasti".

Vremenom su se ljudske fizičke aktivnosti sve više razvijale te, su uz upotrebu nekih pomagala (kamena, štapa, kasnije luka i strijele, koplja), stalno razvijaju i usavršavaju svoje vještine radi zaštite sebe i članova svoje zajednice. Sukobljavanje sa svojim protivnicima radi obezbjeđenja dominacije nad drugima kao i preuzimanje njihovih materijalnih dobara, dovodi često do sukoba u kojima pobjeđuju oni čije su fizičke sposobnosti dominantnije. Tako su se razvile nove vještine, specijalno namjenjene za savlađivanje protivnika što ujedno dovodi do nove dimenzije i potrebe za vježbanjem i upoređivanjem fizičkih aktivnosti, s ciljem utvrđivanja čije su bolje i efikasnije. Kako se na ovom nivou radilo samo o upoređivanju: pobjednik-poraženi, stalna potreba za vježbanjem i usavršavanjem vještina dovela je do potrebe ustanovljavanja određenih pravila po kojima su se odvijale neke od fizičkih aktivnosti. Kako se tada radilo o vježbama u okviru iste grupe, nije bilo interesa povređivanja protivnika (izuzev borbe za dominaciju u okviru iste zajednice), već razvijanje vještina da bi se pobijedio "vanjski" protivnik. Da bi se ustanovilo čije su vještine bolje i efikasnije, bilo je neophodno ustanoviti neku vrstu pravila na osnovu kojih bi se mogao proglasiti

pobjednik.Uvođenjem pravila po kojima se odvijaju fizičke aktivnosti, fizičke aktivnosti postaju:*sportske*.

#### 4. SPORTSKE AKTIVNOSTI

Kao što je gore već rečeno,osnova koja fizičke aktivnosti čovjeka pretvara u sportske je uvođenje *pravila* po kojima se te aktivnosti odvijaju.U početku najčešće sportske aktivnosti bile su vojne discipline i dominantno su se koristile u sukobima sa protivnicima. Tu, prije svega, u početnom periodu mislimo na "boksanje" i neki oblik rvanja sa protivnikom, a kasnije dominantne vještine bile su gađanje lukom i strijelom, kopljem, mačevanje i druge, kao i samo izvođenje ovih vještina u pokretu(na konju). Plivanje, marširanje, savlađivanje raznih prepreka je, takođe zahtijevalo od pojedinca vrhunsku spremu i obučenost.Sve ovo je zahtijevalo posebnu *obuku-trening* što je još jedan segment koji sportske aktivnosti razlikuje-odvaja od fizičkih.

Primjeri vojničke obuke u Sparti, Staroj Grčkoj, Mikenima ,Mezopotaniji, Kini, Rimu a danas u savremenim vojnim jedinicama(primjer američkih marinaca), su očit primjer kako su se tada isključivo vojne discipline povremeno koristile u sportskim nadmetanjima što ujedno predstavlja i preteču modernih sportskih događaja.Ako nije bilo prilike da se vještine pokažu u lovu ili ratu,organizuju se specijalne priredbe i takmičenja povodom raznih skupova i obilježja. Očit primjer su sportska nadmetanja u Staroj Grčkoj koja su se isključivo odnosila na vojničke discipline(boks,rvanje,gađanje lukom i strelom,kopljem,jahanje i dr).Od prvih modernih olimpijskih igara koje su održane u Grčkoj, veliki broj sportskih disciplina koristio se u vojnim aktivnostima, a neke čak i danas.

Obilježja *sportskih* aktivnosti pored uvođenja pravila po kojima se odvijaju, potrebe za stalnom obukom-treningom,z ahtijevalo je i uvođenje sudija koji će sve da kontrolišu, boduju, evidentiraju i proglašavaju pobjednika. Obilježje sportskih aktivnosti su i prisustvo publike, novinara ,televizijskih kuća, a najveće obilježje sportskih aktivnosti, pored navedenog jeste:*materijalna* dobit za uloženi trud i ostvareni rezultat.

Pošto se javila potreba za sportskim aktivnostima koja je zahtijevala stalno vježbanje-trening da bi se ostvario željeni cilj na određenom nivou takmičenja,neophodno je da se kvalitetno uradi adekvatna *selekcija*,odaberu oni sa najboljim predispozicijama za određenu granu sporta.

#### 5. SELEKCIJA U SPORTU

Selekcija potiče od latinske riječi *seligere,selectio*, što znači odabir.T ermin vodi porijeklo iz prirodnih nauka i označava borbu za opstanak izazvano prirodnim odabirom održavanja najsposobnijih jedinki za život, tj.onih koji se uslovima života mogu najbolje prilagoditi.(4)

Selekcija u sportu predstavlja prvi korak u odabiru onih sportaša čije predispozicije nam daju polazne informacije da će se uz adekvatan i kvalitetan rad razviti vrstan sportaš. U selekciji prvi korak predstavlja **samo-selekcija**, to jest vlastiti odabir. Česta je pojava kod djece, da se oprobaju u svemu, muzici, glumi, raznim sportovima, a ostanu tamo gdje se sami **prepoznaju**, tj. gdje osjete da nešto rade bolje od drugih, tamo gdje se ne prepoznaju, gdje su slabiji od drugih, oni odustaju. Niko ne voli da radi ono za šta nije nadaren.

Kada se djeca "**prepoznaju**" u nekoj grani sporta, oni se odlučuju i dolaze u klubove ili ih prepoznaju drugi, dolaze u klubove gdje se počinje sa radom, ali i stalnom selekcijom, odabirom.

Sljedeći korak u selekciji o kome se treba voditi računa su prirodne predispozicije koje sportaš nosi sa sobom, a one se prije svega odnose na nasljedne osobine roditelja, bližih i daljnjih rođaka, te smo ovu vrstu selekcije nazvali **prirodnom** selekcijom. Često se u običnom žargonu upotrebljava izraz talentovan za to i to, ustvari radi se o njegovim prirodnim predispozicijama, zato je neko atletičar, neko fudbaler, košarkaš, gimnastičar i sl.

Sljedeći korak u selekciji sportaša koji bi trebalo uzeti u obzir je geografsko područje, te smo ovu vrstu selekcije nazvali **geografskom**. Poznato je da razni regioni daju određenu vrstu sportaša kao npr. u Africi pretežno ćemo naći dugoprugaše, Skandinaviji talente za zimske sportove, a poznata je prilagođenost na određene klimatske uslove kao što je, npr. prilagođenost šerpasa na ekstremno visoke nadmorske visine, u tropskim krajevima ronilaca na školjke itd. U bivšoj državi SFRJ-u, tačno se znalo po regionima gdje su se mogli selektirati pojedini sportaši, atletičari, gimnastičari, rvači itd. Pored tradicije u razvoju pojedinih sportova sasvim sigurno je višegodišnje prilagođavanje na sredinu u kojoj su odrastale generacije dovelo do toga da su te okolnosti uticale na njihove predispozicije za bavljenjem određenom vrstom sporta. (Za to su najbolji primjeri atletičari, dugoprugaši iz afričkih zemalja gdje su generacije u svom životu vječno morale da trče, da bi ulovili ili da ne bi bili ulovljeni, a sve s ciljem preživljavanja i obezbjeđivanja hrane za sebe i članove svoje porodice).

Sljedeći korak u selekciji (**opažena-vidljiva**) je stalno praćenje potencijalnih sportaša. Danas to po klubovima rade treneri, a u velikim svjetskim klubovima, naročito u fudbalu postoje skauti koji pokrivaju određene regije, prate mlade talente, organizuju škole (akademije), sve sa ciljem da se iz određene-selektirane grupe odškoluje jedan broj sportaša koji u buduću treba da nastupa za klub i u finansijskom smislu donesu dobit. Tako, na primjer, skauti jednog od najvećih klubova u svijetu, Mančester Junajteda, prate mlade talente širom svijeta, po određenom kriteriju. Evidentiraju, ocjenjuju i predlažu dolazak u njihovu akademiju na daljnu procijenu. Od deset fudbalera koji ovim načinom selektiranja dobiju privilegiju da dođu u klupsku akademiju, ako samo jedan ostane (selektiraju ga) u klubu tvrde da su zadovoljni. (Iz ličnog razgovora sa jednim od skauta Mančester J., Bogdanom Vidakovićem).

Viši nivo selektiranja predstavlja **stručna-mjerljiva** selekcija. Danas se ni u jednoj grani sporta ne može izvršiti potpuna selekcija bez uključivanja stručnih-naučnih dostignuća u mnogim naučnim disciplinama. Raznim vrstama testiranja veoma rano moguće je ustanoviti-predvidjeti, rast, funkcionalne i motoričke sposobnosti mladih sportaša i bez obzira na njihove želje usmjeriti ih tamo gdje se mogu očekivati najbolji rezultati.

Ovo je značajno kako za klubove, sportaše tako i roditelje da se mladi odmah u startu usmjere za one sportske discipline za koje imaju najbolje predispozicije, talenat, koji treba na vrijeme otkriti. Pogrešno usmjerenje dovodi do toga da višegodišnji rad ne donese očekivane rezultate što ostavlja negativne posljedice na sve subjekte.

Uzimajući u obzir sve navedene elemente u selekciji sportaša, koja je trajna i kontinuirana, stalni ljekarski pregledi mogu djelimično ili trajno da jednog sportaša udalje sa sportskih borilišta. Danas se kod sportskih transvera prvo obavljaju ljekarski pregledi pa tek onda potpisuju ugovori. Velika je obaveza trenera i klubova da vode računa o zdravlju sportaša, pogotovo što je u novije vrijeme sve više prisutno uzimanje nedozvoljenih sredstava radi postizanja boljih rezultata, a ista i te kako mogu da ugroze zdravlje sportaša. Povrede često dovode do privremenog odsustva, nekada i trajnog, stoga je neophodna stalna kontrola zdravlja sportaša kako bi se zaštitili od neželjenih posljedica po organizam.

Redovnim ljekarskim pregledom i kontrolom zdravlja sportašima se daje dozvola za bavljenje sportom ili djelimično, privremeno ili trajno zabranjuje.

Kako i zdravstvena kontrola utiče na selektiranje sportaša u bavljenju sportom, dozvolom za nastupanje, ovu vrstu selekcije nazvali smo *medicinskom*. Ona može biti potpuna ili djelimična selekcija.

U svim sportskim granama i disciplinama pravovremena i dobra selekcija koja se sprovede je prvi preduslov da bi se počelo intenzivno raditi na usavršavanju *tehlike* određene grane sporta.

## 6. TEHNIKA

**Tehnika** je ključni element u ostvarivanju sportskog rezultata. Njenim izučavanjem naprestalno se bavi Teorija sporta.

Postoji više definicija tehnike raznih autora, tako za tehniku kažu da je neophodan faktor da bi se ostvario neki ljudski poduhvat, a posebno kada se to čini u sportu. Ona je neophodna u sportskoj praksi i njome se realizuje svaki antropomotorički pokret. Najkraće rečeno za *tehniku* možemo reći: da su to ljudski pokreti tijela, koji svojom racionalnošću i efikasnošću postižu najbolji rezultat u tom momentu. Tehnika je promjenljiva dimenzija. Vremenom se mijenjala i usavršavala sa ciljem postizanja boljih rezultata, pa se često pitamo; "*gdje su krajne granice* ljudskog dostognuća".

Sljedeća bitna dimenzija kojom se bavi Teorija sporta je *trening*. Nema usavršavanja tehnike bez stalnog ponavljanja putem treninga. Trening, igra bitnu ulogu u odgajanju i usavršavanju svakog sportiste. Pored sportiste, neposrednog učesnika u treningu, bitnu ulogu igraju i stručni kadrovi-treneri. Da bi se postigao jedan vrhunski rezultat neophodno je pored dobre selekcije, usavršavanja tehnike putem treninga sportistima obezbijediti i dobre uslove i opremu za rad, bez čega danas nema ni vrhunskih rezultata (izuzmemo li neke ekstremne slučajeve). Usvajanje tehnike putem treninga je individualna stvar sportaša i njegovog trenera, pa se tako često putevi i metode rada kriju od javnosti i

protivnika.Međutim, da bi se moglo ustanoviti čija je tehnika i način rada bolja,na to nam može dati odgovor samo takmičenje.

## 7. TAKMIČENJE

**Takmičenje** je jedan od civilizacijskih fenomena koji je karakterističan za sve životne djelatnosti. U sportu sutakmičenja su specijalna,ali su prepoznatljiva činjenicama realnosti takmičenja u sportu(9 ).Postoji više vrsta i podjela takmičenja kao, na primjer: amaterska i profesionalna, po nivoima od regionalnih pa do svjetskih prvenstava gdje se dolazi kroz kvalifikacije gdje se prepozna kvalitet takmičara.Takmičenja mogu biti na raznim nivoima(rang) kako pojedinačna tako i ekipna,ali svakom takmičenju je svojstveno da pobjeđuje onaj takmičar(ekipa) čija je tehnika u tom momentu najbolja,a ponekad značajnu ulogu u pobjedi odigra i sreća,sretan momenat,događaj,ili obrnuto.Međutim,osnovno je da je tehnika ljudskog pokreta radi postizanja sportskog cilj postala stalni predmet izučavanja,otkrivanja novih činjenica koje dovode do postizanja sportskog djela.

## 8. SPORTSKO DJELO

Predstavlja krajni cilj sportskog takmičenja,pobjedu.Često u javnosti široke mase vide samo taj krajnji rezultat(pobjednik-šampion), a koliko truda, znoja, i odricanja do postignutog cilja zna samo sam sportaš i najuži krug njegovih saradnika i prijatelja. Pobjednici su uvijek kroz istoriju bili slavljani i poštovani,nagrađivani na razne načine. Danas su abasadori svojih zemalja, naroda, za uloženi trud i postignuti rezultat adekvatno materijalno obeštećeni. Veliki broj treniga ,takmičenja ,promjenjenih trenera kod sportaša se reflektuje akumuliranjem znanja i saznanja o mnogim sportskim i drugim pojavama.To smo nazvali sportsko iskustvo.

## 9. SPORTSKO ISKUSTVO

U toku sportske karijere svaki sportaš, a pogotovo vrhunski, stekne ogromno iskustvo trenirajući i takmičeći se.To iskustvo nije samo sportsko,stečeno na sportskom borilištu, nego i iskustvo putujući svijetom i upoznavajući razne ljude, narode i njihove kulture.Pored sportskog obrazovanja današnji svjetski sportaši govore po nekoliko jezika,koriste dostignuća svremene tehnike,što im daje pored sportskog i široko opšte obrazovanje.Pobjede, a i porazi (radosti, a i razočarenja) izgrađuju i njihovu ličnost i karakter te najveći broj sportaša, po završetku sportske karijere nastavlja da se bavi sličnim djelatnostima,da radi ono što najbolje zna i umije a to je da to svoje ogromno znanje i iskustvo prenese na mlade generacije.

Analizirajući sve segmente Teorije sporta, a naročito: selekciju, tehniku, trening i takmičenje, neophodno je spomenuti i **taktiku** kao bitan element sportskog dostignuća. Mnogi teoretičari pokušali su dati definiciju taktike. Uprošteno za **taktiku** možemo reći da je to manifestacija ljudskih odluka(sportaša, trenera) radi ostvarenja sportskog cilja, pobjede protivnika, savladane prepreke, d ostignutog cilja. Pored vlastite taktike koju primjenjujemo veoma bitno je i poznavanje-prepoznavanje taktike protivnika radi lakšeg postizanja sportskog cilja. Izbor vlastite taktike zavisi od naših sposobnosti, sposobnosti poznavanja protivnika, a na izbor odgovarajuće taktike znatno mogu da utiču i razni spoljni(vremenski) faktori, kao i oprema, rekviziti, podloga i sl.

Kratko smo objasnili faktore koji utiču na izbor odgovarajuće taktike, oni direktno ili indirektno utiču na postizanje sportskog djela. **Faktori** u ostvarenju sportskog djela su: **ljudski** faktor, čovjek-sportaš, stručni kadrovi-trener, rukovodioci-finansijeri klubova, koji omogućavaju jedan kontinuiran proces rada-treniranja i takmičenja s ciljem ostvarenja sportskog djela.

Bitan činilac-faktor u ostvarenju sportskog djela je i **materijalno-tehnički faktor**, gdje se prije svega misli na finansiranje sportske aktivnosti kroz trening i takmičenje. Pored obezbeđenja materijalne baze za sportaša jedan od bitnih faktora koji utiče na sportsko djelo je i kvaliteta opreme i rekvizita koji je značajan pogotovo u novije vrijeme kada u nekim sportskim disciplinama o pobjedniku odlučuju hiljaditi dijelovi sekunde. Na ostvarenje sportskog djela utiče i faktor **prostora** u/na kome se odvijaju takmičenja(prednost domaćeg terena, izbor podloge, lokacija borilišta i sl). Značajnu ulogu na ostvarenje sportskog djela utiče i vremenski faktor, posmatrano kao istorijski period i kao godišnje doba.

Posmatrano kroz istorijski period mjenjala se i usavršavala tehnika u svim sportovima, usavršavala se oprema i rekviziti, prilagođavala i usavršavala pravila i sl., što je dovelo do stalnog napretka i poboljšanja rezultata u svim sportovima. Vrijeme kao faktor godišnjeg doba može da ima značajnu ulogu u postizanju sportskog djela. Igranje utakmice u različitim vremenskim/temperaturnim ili visinskim razlikama značajno kod nekih ekipa ili sportaša može da utiče na sportsko djelo. Na primjer, nije isto odigrati jednu fudbalsku utakmicu po kiši ili snijegu ili po lijepom i sunčanom vremenu( i taktika se mijenja i prilagođava ovim uslovima). Fenomenalan skok u dalj u Meksiku 1968. god. Boba Bimona bio je stalno analiziran od strane mnogih stručnjaka i jedan od razloga tako fenomenalnog skoka u to, a i sadašnje vrijeme upravo je pripisan **vremenskom** faktoru(nadmorska visina, u trenutku su se poklopile idealne dimenzije vlažnosti vazduha, brzine vjetrova kao i trenutnog idealnog stanja organizma takmičara).

## 10. SPORTSKO OBRAZOVANJE

Sportista se tokom svoje karijere stalnim treningom i takmičenjem sportski usavršava. Paralelno, više ili manje, nastoje da se i šire obrazuju. Realno govoreći za vrhunске sportiste jedno sa drugim ide veoma teško. Po završetku svoje sportske karijere većina sportista ostaju u sport kao treneri, menadžeri, savjetnici, članovi uprava, a neki počinju

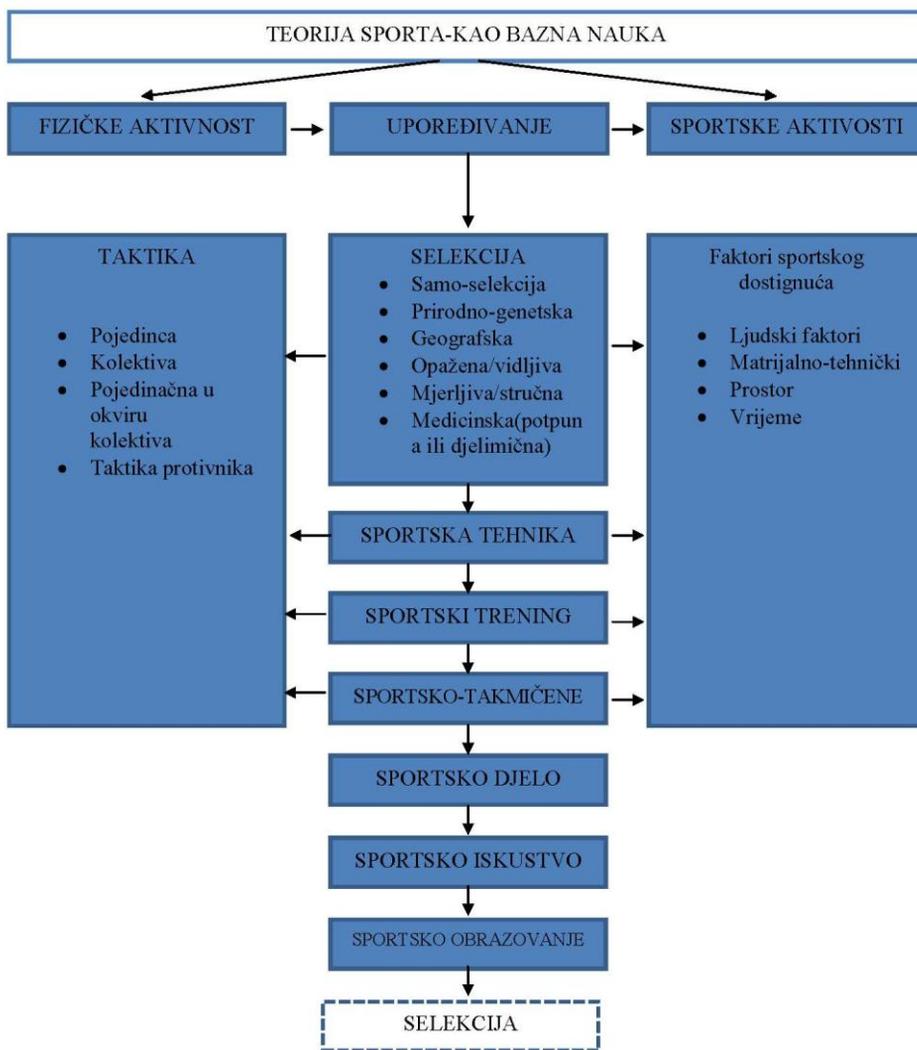
svoj vlastiti biznis, najčešće nešto što je blisko sportu i sportskim aktivnostima. Prije samog okončanja sportske karijere svaki sportista trebao bi da ima već viziju šta posle? Njihovo ogromno iskustvo stečeno kroz mnogobrojne treninge i takmičenja najbolje se može iskoristiti i isplatiti kroz angažovanje u klubovima. I ponovo se sve vraća na početak, sad su oni ti koji gledaju, prate i **selektiraju** nove talente, **ciklus se neprestalno ponavlja**, mijenjaju se i usavršavaju sportske tehnike, trenizi, oprema i rekviziti a sve sa ciljem **brže, bolje, jače**, u odnosu na svog protivnika. Značajnu ulogu u sve većim sportskim dostignućima ima **nauka**, a Teoriji sporta pripada vodeća uloga.

## 11. ZAKLJUČAK

Teorija sporta, kao bazna nauka bavi se izučavanjem ljudskih pokreta (motoričkih i funkcionalnih) sposobnosti ljudskog organizma. U svojim izučavanjima koristi se i drugim naukama koje proučavaju ljudski organizam a prije svega anatomija, fiziologija, kao i biomehanika koja se bavi proučavanjem ljudskog pokreta. Sport je postao fenomen današnjice, i kroz razne oblike svog manifestovanja on okuplja oko sebe veliki broj kako sportista, trenera, stručnjaka iz raznih oblasti takao i veliki broj gledalaca. Danas se u industrijskoj grani koja se naziva sport obrću velika matrijalna sredstva, veliki broj ljudi je zaposlen u ovoj grani, a ne često sport i sportisti su najbolji ambasadori zemalja iz kojih dolaze.

Radi postizanja stalno novih i boljih sportskih rezultata Teorija sporta se neprekidno bavi novim izučavanjima ljudskih mogućnosti kroz stalno praćenje i izučavanje dosadašnji dostignuća a sve sa ciljem pronalaženja novih i boljih načina selekcije, treniga i usavršavanja sportske tehnike, radi postizanja boljih rezultata na sportskim takmičenjima.

Često se i mi pitamo; *gdje su krajne granice ljudskih dostignuća?*



Grafikon br.1. Strukturalni elementi teorije sporta

## LITERATURA

1. Berković,L.(1986); Teorijske osnove fizičke kulture,Novi Sad.
2. Berković,L.: Vuković,R; (1997) Teorija fizičke kulture,FFK,Novi Sad.
3. Bratić,M,Kostić,R,Vukajlović,V; (2006) Teorija sporta,Fakultet sportskih nauka,Banja Luka,.
4. Fulurija,D.(2008); Selekcija mladih fudbalera,Sport i zdravlje,naučno-stručni časopis iz oblasti sporta i fizičke kulture,godina III,broj 1.2008.
5. Fink,E.(1984); Osnovni fenomeni ljudskog postojanja,Nolit,Beograd.
6. Kostić,M.R.,Kostić,Z.R.(1997); Teorijsko-filozofske osnove sporta,autor,Niš.
7. Kostić,Z.R.(2001). Teorija sporta. Autorizovana predavanja na FFK u Nišu.
8. Leskošek,J.(1980) ;Teorija fizičke kulture(treće dopunjeno izdanje)."Partizan NIP".Beograd.
9. Polić,B.(1967);Teorijske osnove fizičke kulture,Zavod za fizičku kulturu,Beograd.
10. Vuković.R.(1999); Teorija fizičke kulture,Viša škola za sportske trenere,Beograd.
11. Vukajlović,V;(2010); Autorizovana predavanja,TEORIJA SPORTA, Fakultet sportskih nauka, Univerziteta "Apeiron" Banjaluka.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## ULOGA SPORTA U PREVENCIJI ASOCIJALNOG PONAŠANJA MLADIH

**Jovan Vukoje**

*Panevropski univerzitet „Apeiron“*

**Rezime:** *Asocijalno ponašanje mladih kao socijalno-patološka pojava sve više uzima maha. Na temelju moga opsežnog istraživanja predložio sam niz mjera i aktivnosti u suzbijanju ove pojave. U ovom radu u funkciju stavljam sport kao sredstvo primarne prevencije i pravilnog razvoja mladih naspram ekspanzije asocijalnog ponašanja. Mišljenja sam da će ova interakcija pobuditi interesovanje stručne javnosti.*

**Ključne riječi:** *sport, asocijalno ponašanje, mladi.*

**Summary:** *Asocial behaviour of young people as a socio-pathological phenomenon is spreading faster and faster. On the basis of my detailed research, I suggested a number of measures and activities with the aim of preventing this phenomenon. This study emphasises sports as an important means of primary prevention and proper development of the young, contrasting the continuing expansion of asocial behaviour. I strongly hold the opinion that this interaction will arouse huge interest in the professional community.*

**Keywords:** *sport, asocial behavior, youth.*

### 1. UVOD

U sociokulturnim uslovima djeluje mnoštvo kriminogenih faktora prevashodno društvenog karaktera. I ova društveni trenutak opterećen je nizom teškoća materijalne, moralne, idejne, vaspitno – obrazovne, zdravstvene, kulturne i druge prirode koje direktno pogađaju, kako određene društvene grupe, tako pojedinca. Ovih teškoća svakako nije pošteđena ni generacija nmladih. Upravo te teškoće na njih i njihov dalji razvoj se

odražavaju. Tako stanje stvari ima mnogo protivrječnosti koje treba savladati i prevazići ih. To se najbolje može uraditi određenim planskim društvenim aktivnostima jer su u protivnom posljedice po kvalitetan razvoj mladih sve izraženije. Poznato nam je da se socijalizacija kao proces socijalnog učenja ostvaruje interakcijom sa drugim osobama. Naj snažnije se to ostvaruje preko posrednika socijalizacije, odnosno agenasa socijalizacije kao što su: porodica, škola, uža socijalna sredina, susjedstvo, vršnjaci, sredstva masovne komunikacije, kultura, slobodno vrijeme i sport kao šira društvena aktivnost. Sigurno ovim faktorima treba dodati i tipična tranzicijska obilježja kao što su: uloga odraslih kriminalaca koji koriste nedovoljno funkcionisanje državnih institucija, konzervativna shvatanja običaja i religijskih vjerovanja, sukoba u oblasti kulture, nedovoljno funkcionisanje socijalno – zaštitnih, zdravstvenih i komunalnih institucija, institucija za izvršavanje krivičnih sankcija i slično.

Asocijalno ponašanje djece i omladine je svako ponašanje koje je suprotstavljeno interesima jedne društvene zajednice odnosno ponašanje pojedinca mimo utvrđenih normi ponašanja. Sa takvim ponašanjem ličnost postaje nekoristan član koji ravnodušno doživljava potrebe i interese zajednice.

Usled nepridržavanja normi ponašanja dolazi se u sukob sa društvom sa svim utvrđenim mehanizmima uređenih odnosa te se zbog toga u cilju sprečavanja ovakvog ponašanja mladih poseže za mjerama koje vode resocijalizaciji ili readaptaciji omladine sa ovakvim ponašanjem.

Svakako, asocijalno ponašanje mladih je društveno uslovljeno ne zanemarujući ni jednog trenutka strukturu

ličnosti i druga svojstva pojedinaca nosioca takvog ponašanja, ali kao oblik individualnog ponašanja. Takva

ponašanja bilo bi nužno sagledati kao dijalektički odnos između pojedinačnog i opšteg. Nedvojbeno je da na asocijalno ponašanje djece i omladine djeluje veliki broj različitih faktora u pravilu istovremeno i sa različitim intenzitetima.

Na ovdje se nećemo baviti fenomenologijom asocijalnog ponašanja mladih kao ni etiologijom toga ponašanja kod djece i omladine izuzimajući nešto naglašeniji uticaj porodice, škole, socijalne sredine i same strukture ličnosti kao nosioca takvog ponašanja.

U svojim opsežnim istraživanjima navodim samo neke podatke o ozbiljnosti i rasprostranjenosti ovakvog socijalno – patološkog ponašanja mladih na području CJB Banjaluka gdje je prisutan trend rasta počinjenih prekršaja mladih čak za 22% , maloljetničko prestupništvo u istom periodu povećano je čak za 30% u

odnosu na prethodnu godinu. Interesantno je uz ovo pomenuti da mnoga istraživanja kod nas i u svijetu govore da je i recidivizam kod iste kategorije prisutan i do 20% kod aktera počinitelaca krivičnih djela. Sigurno je da osnovne determinante asocijalnog ponašanja mladih treba tražiti u porodici , školi , socijalnoj sredini i samoj strukturi ličnosti maloljetnih počinitelaca.

Evidentno je da su posljednjih godina sve učestaliji prigovori šire kulturne i prosvjetne javnosti o nedovoljnim i nezadovoljavajućim vaspitnim efektima vaspitno – obrazovnog rada škole. Prigovara se da je vaspitni rad škole zanemaren i nedovoljno efikasan, te da

škola polako ali sigurno gubi trku sa sve većim zahtjevima društva u postizanju efekata vaspitanja mladih.

Činjenica je da sve veći broj mladih doživljava teškoće u adaptaciji na školske uslove koji se značajno razlikuju od uslova koji vladaju u porodici i zbog toga doživljavaju određene tjeskobe.

## **2. METODE, TEHNIKE ISTRAŽIVANJA INSTRUMENTI I UZORAK SA REZULTATIMA ISTRAŽIVANJA**

Na primjeru vlastitog opsežnog istraživanja koje sam proveo u sjeverozapadnom dijelu Republike Srpske (Doboj, Prnjavor, Gradiška, banja Luka, Prijedor i Novi Grad) na uzorku 1227 učenika završnih razreda srednjih škola vidjećemo djelimične rezultate koji tangiraju temu ovog rada. Napominjem da sam tokom istraživanja koristio servej istraživačku metodu i metodu teorijske analize, a sam rad je imao karakter empirijskog – neeksperimentalnog (servej) mistraživanja. U realizaciji ovog kompleksnog istraživanja primjenjivao sam različite tehnike prije svega, tehnika anketiranja, skaliranja i tehnika školske i pedagoške dokumentacije. Porema opštim teorijsko – metodološkom konceptu u ovom istraživanju primjenjivana je baterija majernih inszrumenata koja je pripremana prema operacionalizaciji problema i predmeta istraživanja. U tom smislu primjenjivani su sledeći mjerni instrumenti: upitnik za učenihike srednje škole, skala za ispitivanje stavova učenika prema moralnsoti, skala za ispitivanje stavova slike o sebi i skala za samoprocjenu razvijenosti osobina ličnosti.

Istraživanja koje sam proveo u zapadnom dijelu Republike Srpske na uzoku od 1300 učenika završnih razreda različitih srednjih škola /od Doboja do Novog Grada / u tom smislu jasno upozoravaju jer je utvrđeno da 22% ispitanika ima izrečenu neku od disciplinskih mjera kao i da je bježanje sa časova / od 5 do 30 časova /prisutno kod 28,86% ispitanika , da njih preko 50% izlazi iz kuće iza jedan sat poslije ponoći, da većina ispitanika nema osmišljeno slobodno vrijeme , da o ličnim problemima sa roditeljima ne razgovara čak 42%. Interesantno je istaći da su sa uspjehom svoje djece zadovoljno svega 28% roditelja .Teškoće sa ocjenjivanjem u školi ima svaki peti ispitanik učenik , da jedna trećina njih nema dobru komunikaciju sa nastavnikom i da ih nastavnici malo poštuju , a da 45,04% učenika kampanjski uči te da 9 ,78% njih ne uči nikako .

Rezultati su više nego upozoravajući za traženje efikasnijih mjera u prevazilaženju ovakvog stanja .

Danas je opšte prihvaćeno naučno stanovište da u objašnjenju uzroka i nastanka asocijalnog ponašanja kod mladih stoji sindrom faktora koji istovremeno djeluju na mladu ličnost različitim intezitetima bez prisustva dominacije bilo koga od tih faktora.

Dakle , samo je pitanje spleta niza okolnosti koji će iz sindroma faktora u određenim okolnostima i u određenom vremenu biti taj koji će odvesti mladu ličnost u polje asocijalnog ponašanja kao predvorja najtežeg oblika delinkventnog ponašanja .

Rasprostranjenost ove socijalno patološke pojave upućuje da je nužno stvaranje opšte društvenih uslova koji će aktivirati određene determinante . Nažalost , sadašnje prilike u našoj zemlji obiluju nizom protivurječnosti koje pogoduju širenju ove pojave .

Prioritetan cilj društvene zajednice bio bi otklanjanje tih uzroka i uslova za pravilan razvoj mlade ličnosti . Svi ti uzroci i uslovi nalaze se u porodici koja je

nepripremljena dovoljno za nove društvene odnose , školi koja mora duboko ući u vlastitu reformu otklanjajući evidentne propuste , društvenoj zajednici koja treba biti svjesna i spremna te odlučna za uspostavljanje istinskih univerzalnih društvenih vrijednosti kao i efikasnijem i bržem reagovanju na nosioce samog devijantnog ponašanja.

Ovako složeni problemi asocijalnog ponašanja mladih i problemi koje učenici doživljavaju u procesu nastave , a posebno u reakcijama učenika na te probleme , nažalost nikako ili rijetko su predmet teorijskih ili empirijskih istraživanja .

Iz navedenog stanja javlja se prijevka potreba favorizovanja uloge sporta kao primarne aktivnosti u prevenciji i suzbijanju ove pojave .Iz toga razloga u žižu sportskih aktivnosti treba se maksimalno koristiti novom pedagoškom disciplinom pedagogijom sporta , koja će odgovoriti na mnoga pitanja u ovoj oblasti koja su bila do sada nedovoljno proučena , a sama pedagoška istraživanja u sportu su sa kratkom tradicijom . Svojim predmetom određenja pedagogija sporta integrisana u nastavu fizičkog vaspitanja , vannastavnim aktivnostima ,slobodnom vremenu ,sportskim društvima ,klubovima , gdje će samo vaspitanje u sportu , obrazovanje u sportu , sam pojam sporta kao najrazvijenijeg institucionalnog oblika fizičke aktivnosti , rasvjetljavanja i određenja pojmova sportskog trenera , treninga , igrača , navijač , sportskog događaja , sportske forme , sportskih rezultata , fizičke kulture , pedagoga fizičke kulture , preko fizičkog vaspitanja , rekreacije , sportskog sudije sportskog novinara sigurno doprinijeti traženju adekvatnog mjesta ove naučne discipline sa jedne strane i sporta u cjelini kao snažnog uticaja na razvoj mlade ličnosti kao i preventivnog sredstva u otklanjanju neželjenih uticaja na razvoj mladih .

Znamo da se osnovne strane vaspitanja mlade ličnosti u sportu nalaze u: fizičko – zdravstvenom vaspitanju u sportu , intelektualnom vaspitanju u sportu , moralnom vaspitanju u sportu , estetskom vaspitanju u sportu kao i radnom vaspitanju u sportu .

### 3. DISKUSIJA O INTERAKCIJI SPORTA I ASOCIJALNOG PONAŠANJA MLADIH

Sagledavajući sve ove strane ili komponente vaspitanja u sportu zaključujemo da imaju zajeničko u : vaspitanju humanih odnosa u sportu koji će se , za očekivati je , širiti geometrijskom progresijom prema mladima čineći na taj način i samim uključenjem u proces sporta , najefikasniju borbu protiv svih neželjenih odnosano destruktivnih uticaja na razvoj mlade ličnosti .Pri ovome moramo uvijek imati na umu da reformisana škola , kao stožer ili baza svih aktivnosti , mora kao pretpostavku imati :

a/ nastavnika koji vodi , ne šefuje ,

b / da je nastavnik kvalitetne škole profesionalac ,

v / da takve nastavnike učenici moraju poznavati i voljeti,

g /da nastavnici kvalitetne škole poučavaju korisne sposobnosti ,

d/da se u školama uspostavi kvalitetna školska klima,

đ/da se u školama uspostavi zdrav takmičarski duh ,

e/da pedagoško – psihološke službe budu tehnolozi , vaspitno-obrazovnog procesa,a ne administrativni radnici

f/ -da razredna sredina mora biti prijatna sa puno podsticaja ,

- da se učenici koncentrišu da rade nešto korisno,

- da se od učenika uvijek traži da rade na nivou svojih maksimalnih mogućnosti,

- da učenici stalno poboljšavaju svoj rad ,

- da se stvaraju uslovi za kvalitetan rad koji uvijek godi,

- da napravimo takvu klimu gdje će svaki pojedinac uvidjeti da kvalitetan rad nikad nije destruktivan.

Sve ove elemente iz reformisane škole možemo prenijeti na sport u cjelini i njihove direktne i indirektno aktere koji će zasiguno na širem planu dati pozitivne efekte .

Nikada sa uma, ko se ozbiljnije bavi sportom i razvojem mlade ličnosti, ne smije zaboraviti zadatke fizičkog vaspitanja / shvatanje značaja bavljenja fizičkim aktivnostima , da se vježbanjem organizam čeliči štiteći se od raznih oboljenja , uticaj na pravilan rast i razvoj psihomotornih sposobnosti, razvijanje higijenskih navika,kroz fizičke aktivnosti korišćenje slobodnog vremena, razvoj kolektivnog duha i prijateljstva /.Samo fizički i mentalno zdrava ličnost može uspješno savladati postavljene ciljeve i zadatke.

Pored nastavnog časa, treninga, rekreacije izvori koji će nam pomoći u širenju kulture sporta trebali bi biti i dobri udžbenici , istraživanja , publikacije , stručni časopisi ,osvrti i drugo.Iz ove oblasti priznaćemo da su oni u cjelini sagledano manjkavi i nedovoljni.

Ako nastavnici i sportski treneri plediraju na sticanje povjerenja učenika, igrača ili pak rekreativaca iscrpno ih moraju upoznati sa elementarnim antropološkim karakteristikama na kojima počiva ne samo nastava fizičkog vaspitanja nego sport u cjelini.

Pošto je naše društvo ophrvano, kao svako društvo u tranziciji, mnoštvom negativnih uticaja koje direktno ili indirektno imaju snažan uticaj na razvoju mlade ličnosti, za koju je svaka društvena zajednica iskreno zainteresovana, moraju se organizovano iznaći rješenja u prevladavanju statusa mladih i njihovog pravilnog razvoja. Sadašnje stanje odsljikava dosta nepovoljan ambijent u tom smislu jer je nedovoljan i neadekvatan uticaj porodice na pravilan razvoj mlade ličnosti, Nereformisana škola sa svim svojim slabostima

Kao i napuštanje ili nedovoljno reafirmisanje provjerenih univerzalnih vrijednosti su polje koje treba mijenjati praveći bolji ambijent za pravilan razvoj mladih. Kada ovome dodamo i druge negativne okolnosti koje prate ovo društvo kao što su :uticaj pojedinaca sumnjivih moralnih i ljudskih kvaliteta/skoroevići/, uticaj negativnih vršnjačkih grupa ili subkultura, „tatinih sinova“, krize nekompetencije u društvu a posebno mas medija čiji sadržaji nemaju kvalitetne poruke nego naprotiv veličaju negativnosti tipa nasilja,

lake zarade bez rada, lošeg vaspitanja i slično. Dakle, u jednom opštem sivilu, zapostavljanjem istinskih vrijednosti na svim poljima od sporta do kulture, umanjene moralne i duhovne vrline, eskalacija bolesti zavisnosti i arsenal široko rasprostranjenih patoloških pojava su negativan ambijent koji se nudi mladima.

Ispod takvog kišobrana negativnih uticaja postalo je pravo umijeće kvalitetno odgojiti mladu ličnost. Sport u cjelini kao jedna od rijetkih organizovanih aktivnosti sigurno može biti značajan agens u sprečavanju mnoštva negativnih uticaja koji svakim danom sve snažnije zapljuskuju mlade sprečavajući na taj način njihov pravilan psihički i fizički razvoj. Iz tog razloga, pored radikalnih organizacionih promjena svih subjekata koji tangiraju po bilo kom obliku problem mladih, treba otvoriti širom vrata pozitivnim stremljenjima poslenicima sporta i i njihovim saradnicima te samim akterima da i dalje i još snažnije vrše svoju časnu i društveno korisnu misionarsku funkciju na dobrobit mladih i društva u cjelini.

#### **4. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA**

Svako društvo od nastanka do danas susretalo se sa asocijalnim ponašanjem jednog dijela djece i omladine. Složenost ovog problema zaokuplja pažnju i roditelja i stručnjaka različitih profila kao i nadležnih institucija. Kako je ovo ponašanje sa utvrđenim opštim inetresima zajednice, a ista nisu inkriminisana to za efikasno njegovo sprečavanje ili pak dovođenje ove pojave u kontrolisane okvire zahtjeva mulidisciplinarni pristup rješavanja ovog problema. Iako je naučno dokazano da asocijalno ponašanje mladih ima mnogo manju razornu moć djelovanja na društvo u odnosu na dejstva kriminaliteta i prekršaja mladih, to ni u kom slučaju ne treba minimizirati snagu ni raširenost ove pojave koja je često predvorje teških oblika devijanstnog ponašanja. Dakle, bilo koji oblik asocijalnog

ponašanja je signal ili upozorenje da je pravilan razvoj mlade ličnosti doveden u pitanje zahtjevajući istovremeno sve aktivnosti u otklanjanju uzroka takvom šonašanju.

Znači, činjenica je da je na našim prostorima prisutno asocijalno ponašanje kod mladih, da se iz godine u godinu sve više širi i da stavlja društvenu zajednicu, koja ima pozitivan odnos prema mladima, u poziciju uključenja svih društvenih faktora u sprečavanje i otklanjanju ovakvih oblika ponašanja.

Kada posmatramo ovu pojavu sa aspekta sporta kao masove aktivnosti onda se postavlja pitanje koliko sport uopšte može biti preventivni faktor ovakvom ponašanju mladih. Znamo da u školama nastavi fizičkog vaspitanja još uvijek nisu stvorene sve pretpostavke za njegovu uspješnu primjenu, kako materijalno – tehnički i organizacioni uslovi, a ponegdje i kadrovski. To sigurno dovodi u pitanje realizaciju postavljenih programa. Ovakvo stanje dovodi do redukcije broja sportskih grana što nije svrsishodno. Kada posmatramo sport van školskih prostora onda je slika još kompleksnija jer su i tamo nedostaci sportskih objekata i terena nedovoljni ili neuslovni. Ako ovome dodamo nerazumjevanje lokalnih zajednica za izgradnju novih terena ili pak adaptaciju postojećih, manjak sportskih stručnjaka, iskrenih sportskih radnika, nedostatak materijalnih sredstava jer je evidentno da se ona u budžetu permanentno redukuju, onda je slika još složenija. Ono čime je sport u cjelini ophrvan na našim prostorima je manjkavost i nepostojanje kvalitetnijeg zakona o razvoju sporta, niska kultura navijačkog korpusa sa pedagoškim porukama (ružni nazivi navijačkih grupa: „lešinari“, „alkoholbojs“, „horde zla“ itd.) i visok stepen agresivnosti. Sigurno je to polje djelovanja iskrenih sportskih aktivista čime bi i uključenost kao vaspitni efekti kod mladih. No i pored niza manjkavosti u grani sporta možemo ipak zaključiti da cjelokupna sportka aktivnost od škole preko klubova, društava, slobodnih aktivnosti, mas medija i opšte kulturnog stanovišta je sigurno značajan društveni činilac koji najdirektnije učestvuje u sprečavanju asocijalnog ponašanja mladih. Još kvalitetnijom sinhronizacijom svih sportskih subjekata polje asocijalnog ponašanja mladih biće znatno suženo što bi trebalo biti interes svake društvene sredine pa i društav u cjelini.

## LITERATURA

1. Sto dvadeset pet godina visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini, Zbornik radova sa naučnog skupa, Pale, 2008.godine.
2. Prof.dr.Mile Ilić, Pedagogija sporta, Banjaluka, 2003.g.
3. Prof.dr.Rade Popadić, Odnos učenika prema fizičkom vaspitanju, Beograd, 1999.god.
4. Dr Predrag Dragosavljević, Dr Proko Dragosavljević, Savremena nastava fizičkog vaspitanja i sporta, Banjaluka, 2005.godine
5. Ivan Stanojević, Mirjana Dragičević, Dr Ksenija Adamović, Fizičko vježbanje i njegov uticaj na učenike, Beograd, 1971.godine
6. Zbornik radova, Univerzitet u Kragujevcu, Užice, 1998-
7. Dr Zoran Ilić, Resocijalizacija mladih prestupnika, Beograd, 2000.godine
8. Vojislav Čurčić, Adolescencija-revolucija i U razvoju, Beograd, 1997.godine
9. Vesna Žunić-Pavlović, Aleksandar Jugović/pripremili/, Istraživanja u defektologiji, Beograd, 2004.godine
10. William Glassep, Nastavnik u kvalitetnoj školi, Eduka 38, Zagreb, 1993.godine
11. Doc.dr.Jovan Vukoje, Porodica i školsko postignuće učenika, Banjaluka, 2004.god-
12. Doc.dr. Jovan Vukoje, Asocijalno ponašanje mladih, Panevropski Apeiron Univerzitet, Banjaluka, 2010.god





Prva mednarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTS NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## ANALYSIS OF DYNAMICS OF MOVEMENT IN SOME BALLROOM DANCES USING THE TRACKING SYSTEM SAGIT

P. Zaletel\*, G. G. Vučkovič\*, N. James\*\*, A. Rebula\* and M. Zagorc\*

\* University of Ljubljana, Faculty of sport, Slovenia

\*\* University of Middlesex, UK

**Abstract:** *The tracking system SAGIT was used to study the physical demands placed on a sample of six qualitatively different ballroom (BR) dance couples (3 higher (PRO) and 3 lower (JUN)-quality) in the tango and quickstep.*

*All the couples danced two BR dances at the same time (tango and quickstep). Dancers were recorded directly to DVD with one camera at a frequency of 25 frames per second. Recordings were analyzed using the SAGIT tracking system to determine the distance covered and the average speed of movement of the dancers.*

*Comparison of PRO and JUN couple's trajectories showed that the younger and less experienced dancers were still using the basic choreographic form through the circle while the top dance couples were looking for a way in the inner space of the dance floor, not just on the outside edge of a dance circle.*

*The results show that the dynamics of movement decreases as the quality of the dancing couple decreases PRO couples covered longer distances on average (about 30m) and their average movement speed was also approximately 0.3 m/s higher. This increase in speed was not at the cost of the movement characteristics. Consequently this finding confirms the commonly held belief that softness and speed are key for success in BR dance choreography and technique.*

### 1. INTRODUCTION

Sport dancing in Slovenia has a long-standing tradition, as well as many great international successes in sport dancing competitions. Bigger national and international competitions demand more precision, systematic and professional work from young dancers and a more holistic, interdisciplinary approach to improve performance in this sport. Kinesiological science thus intertwines with other sciences and their methods that research the possibilities of improving sport results.

Sport dance is still a »young« sport discipline, which started to develop around 1920. It is a monostructure, complex, conventional sport discipline which emphasises energy and information components on the one hand and aesthetics of movement on the other. Sport dancers are very expressive in their dance, often undertaking aesthetic movements (Zaletel, Tušak, Tušak, & Zagorc, 2005). Of course, dancers have to be physically well prepared to achieve the status of a top dancer and to execute moves beautifully, achieve harmony in movement, precision, synchronisation with music etc. Artistic or, even better, aesthetic preparation is one step above physical preparation yet all three are merging together.

Dance in its superb form combines virtuosic mastery of the body in a certain rhythm and the simultaneous compliance with her/his partner (Zagorc, 2000).

Dance is an art that has developed in space and in time (Da Silva in Bonorino, 2008), expressing sensibility through the physical movement, in a harmonious way or not, according to the interpretation and the aesthetics of expression (Dantas, 1999). It is a sequence of gestures, steps and physical movements with musical rhythm that expresses affectionate states (Catarino, 2002) and, as closer to the perfection the dance becomes, less we distinguish its elements (effort, gravity, body, muscular strength, objects, sound) (Zucolloto in Freire, 2003).

Sports dance consists of five ballroom (BR) and five Latin American dances (LA). Dance couples can compete in a combination of ten dances or in each group separately. Choreography for competitors take place over a relatively long time of 1min 40sec.

BR dances (English waltz, tango, Viennese waltz, slow foxtrot and quickstep) have been developed in Europe, where the English created a distinctive natural and easy style. BR dances have more subdued character and they use closed dance position. The dance partners are in constant contact with each other while dancing around a virtual circle around the room, in an anti-clockwise direction. Movement in BR dances is current, still fast, emphatic periods in music (at the beginning of each cycle) are followed by extended and emphasized steps, which seems to be the ability of dancers for a correct interpretation of the characteristics of movement in a particular dance.

Time and space are two essential parameters of a dancer's expressiveness (Minvielle-Moncla, Audiffren, Macar and Vallet, 2008). Accuracy in timing motor activities is a major asset in choreographic production both with and without a partner. Dancers often adapt their movement timing to the accompanying music and to their partner's motion and displacements. Speed of executed steps, movement structures and dance figures is extremely important for success in dance.

In order to achieve excellence in sport dance there are various tests, which give some relevant information to dancers, trainers and researchers, so that further improvements can be made in future training. So far, we have carried out several studies of connection and dependence of different dimensions of psychosomatic status of dancers and the environmental impact on their success: a study of morphological and motor skills of sport dancers, the study of the psychological dimensions of sport dancers in comparison with other top athletes (personality, motivation, values, self-concept, interpersonal skills)

(Zagorc and Zaletel, 1996; Zaletel, Zagorc and Tušak, 2004; Zaletel, Tušak and Zagorc, 2007).

In addition to the aesthetic movement and morphological characteristics (Da Silva and Bonorino, 2008, Claessens, Nuyts, Lefevre and Wellens, 1987), for sport dancers there are many other important skills and characteristics (Brown, Martinez, and Pearsons, 2006; Zagorc, 2000 ). For example, studies show a high physiological load for sport dancers (Jaray and Wanner, 1984, Hollmann and Hettinger, 1990; Zagorc, Karpljuk and Friedl, 1999; Zagorc and Kanduč, 2009).

The study of physical demands in complex sports is important in terms of appropriate physical, technical and tactical preparation. Therefore, the scientific literature is offering many studies whose primary purpose was to examine the physical effort of athletes in soccer (Bangsbo, Mohr and Krstrup, 2006), basketball (Ben Abdelkrim, El phase and El Ata, 2007), rugby (Deutch, Kearney and Rehner, 2007), handball (Sibila, Vuleta and Pori, 2005), volleyball (Mauthner, Koch, Tilp and Bischof, 2007) and squash (Hughes, Franks and Nagelkerke, 1989). Despite the remarkable popularity of dance, the research literature is deficient in the area of investigation of the dancer's movement through the space and the range and speed of movement in two-dimensional space. In the present study we examined the workloads of qualitatively different dance couples in selected BR dances. We also wanted to determine the possible differences in distance covered and speed of movement between dancers of different quality.

## **2. METHODS**

### **2.1 Subjects**

The group sample consisted of 6 BR dance couples (6 females, 6 males), who differed in quality of their dance. There were 3 competitive dance couples, who dance professionally and are training every day (PRO), and 3 junior couples, who have potential to be very successful, but their quality is lower (JUN).

Participants were 16 to 24 years old (PRO couples:  $M=23.8$ ;  $SD=2.2$ ; JUN couples  $M=16.5$ ;  $SD=3.4$ ). In 2010 all the top-level athletes were members of respective (junior and/or senior) national teams; some of them are also World Champions.

All the couples danced tango and quickstep at the same time.

### **2.2 Equipment**

The study took place in the sports hall in Ljubljana. Dancers were recorded directly to DVD with one camera (Ultrak KC CCD Color CP 7501, Japan) at a frequency of 25 frames per second. The camera was secured on the ceiling of the hall which enabled the recording of a rectangular projection on the dance area. By using a wide-angle lens (Ultrak KL2814IS, Japan) the entire dance area was in view.

### 2.3 Processing the data

The footage was later transferred to a PC and analyzed with the SAGIT tracking system, which is a human tracking measurement system based on computer vision technology (Perš, Bon, Kovačič, Šibila and Dežman, 2002). This software provides the methods and algorithms that serve to obtain useful information from the digital images. The system was successfully used on several occasions to study the physical demands of athletes in handball (Bon, 2001), basketball (Erčulj, Vučković, Perš, Perše and Kristan, 2007), squash (Vučković, Perš, James and Hughes, 2010) and tennis (Filipčič, 2008).

The aim of present study was to analyze distance covered and the average speed of a dancer's movement in the selected BR dances.

### 3. RESULTS

Motion trajectory of JUN couples in quickstep showed a wide movement around the space in the direction of the circle, this was not found for PRO couples. Their path, in addition to dancing on the outer edge of the circle, involved continuing within the interior of the dance floor (Figure 1).

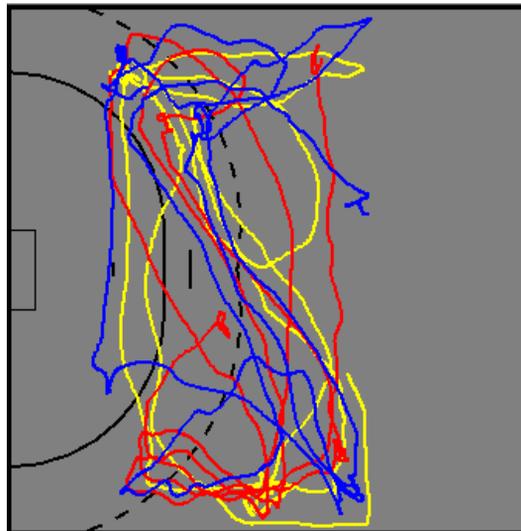


Figure 1: Paths of three PRO dance couples in quickstep

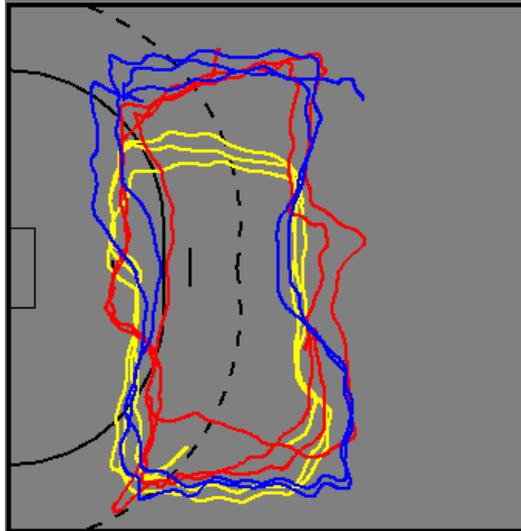


Figure 2: Paths of three JUN dance couples in quickstep

Tango is a specialty of BR dances and contains quite a few differences: posture is more firm, there are no rises and descents like in other BR dances, foot technique is more pronounced and complex. Trajectory of movement in tango shows that the tango is typically characterized by a circular movement, but more rhythmically sharp, cut off. Figure 3 and 4 also show the sharp corners when changing directions, which are also characteristic of the tango.

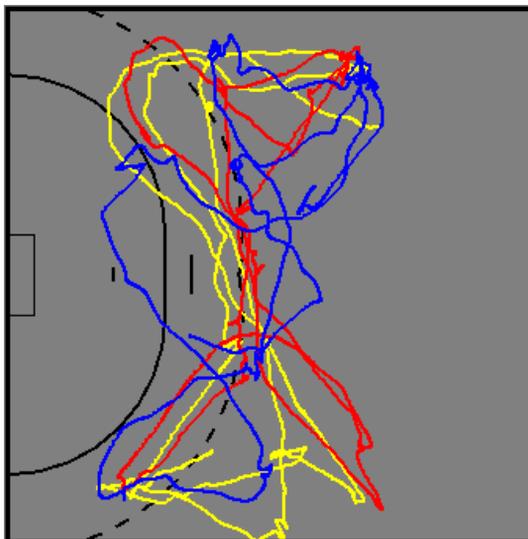


Figure 3: Paths of three PRO dance couples in tango

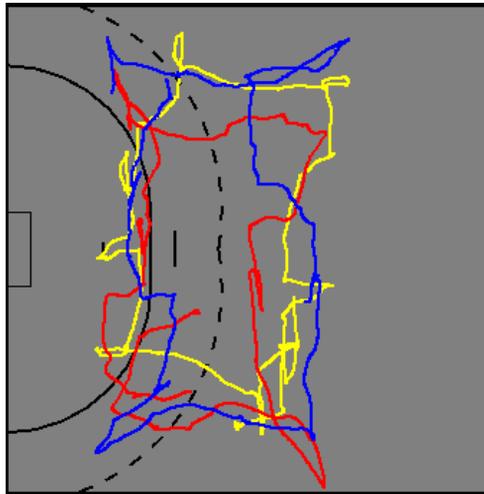


Figure 4: Paths of three JUN dance couples in tango

Comparison of PRO and JUN couple's trajectories showed that the younger and less experienced categories were still using the basic choreographic form through the circle, while the top dance couples were looking for a way inside the dance floor.

Table 1: Details of the distance covered and speed of movement of PRO and JUN couples in quickstep and tango

	JUN1	JUN2	JUN3	AVERAGE JUN	PRO1	PRO2	PRO3	AVERAGE PRO
quickstep speed (m/s)	1.3	1.45	1.31	1.35	1.53	1.62	1.64	1.60
quickstep distance (m)	112	124	112	116	139	148	149	145.33
tango speed (m/s)	0.82	0.84	0.8	0.82	1.18	1.07	1.11	1.12
tango distance (m)	76	78	75	76,33	115	104	109	109.33

Legend: JUN - junior dance couples of lower quality and PRO - top level dancers, the highest quality dance couples

The results show that the dynamics of movement decreases by the quality of the dancing couple. PRO couples covered on average about 30m longer distance and also their average movement speed was 0.3 m/s higher.

## 4. DISCUSSION

The movement of BR dance couples has its meaning in the space - to create an image of softness, rhythm, travel, power, passion, game. By changing the speed of movement dancers are trying to create the illusion of lightness, aesthetic perfection, both for the viewer as well as for an empire.

A pilot study analysing the workloads of dance couples during selected BR and Latin-American dances using the SAGIT tracking system (Zaletel, Vučković, Rebula and Zagorc, 2010) discovered that both female and male dancer had almost identical movement trajectories and also speed trends were very similar. BR dancers dance in a closed position so dance partners are traveling together on the same path and can be considered as one object. Also, their speeds are the same as they must operate as one, move through the space easily, giving the impression of controlled movement. Technical requirements dictate holding the correct body positions in various motor actions, which in BR dances include the proper foot technique, lifts, drops, swings, body rotations in all directions, performed at the rhythmic musical accompaniment.

In quickstep, path of PRO dance couple is focused on every corner of dance space, where the couple does not delay too long, but continues in a diagonal across the dance floor. This way the dancers can string together a series of typical quickstep figures and show precise control of their foot technique. PRO dancers, so much more so than JUN colleges, present effortless movement actions and rhythmic contrast, sudden stops, sudden changes of direction and fast movements in complex structures that are specific to the quickstep.

Because of the speed of dance there is a danger that the dance couples collide with each other so it is wise to choose space in the interior dance floor as found for the PRO dancers (see Figure 1). They thus have a better view of the dance floor and have enough time to avoid unpleasant situations. A similar situation was found for the tango (Figure 3).

The emphasis in tango is on speed and sharpness on the one hand and the softness and reticence on the other side. Circular movement in tango is rhythmically sharp and cut off so that the dancer can achieve a certain edge when moving through the dance floor.

PRO couples are looking for a way inside the dance floor, therefore they're using more space to perform the complex dance figures and avoid the crowd on the outskirts of the dance circle since in competitions more than one dance couple is on the floor at the same time. Collisions of dance couples especially in high speed quickstep are therefore inevitable.

Dance is multi-directional and involves the use and coordination of different muscle groups at varying times. Increased movement dynamics call for greater control and coordination of the torso muscles of dance partners, which have been shown in previous studies (Zaletel, Tušak and Zagorc, 2006).

Dance of JUN couples therefore appears to be more monotonous compared to PRO couples as they do not explore the dance floor as a whole. This might be described as less choreographed in terms of use of space and thus explains the less distance being covered

by JUN dancers. Qualitatively better couples also move faster than their younger colleges, but increase in speed was not at the cost of the movement characteristics.

## 5. CONCLUSION

Excellence of BR dance couple is that they seem to be one - as a whole, and move through the dance floor in accordance with character of specific dance. In the last decade, BR dances promoted to the complexity of choreography and performance of individual elements. Each dance bears different content, wants to communicate to viewers, empires, not least to dance partner. The choreography combines character of each dance with music, dancer's expression only amplifies the story. However, the top control of the body in various dance figures is the key of the best dancers, what is certainly visually (by dancing judgements) influenced by speed of the movement.

It turns out that a tracking system SAGIT shows satisfactory path and speed of the dancers and gives us numerous parameters about their workload during the dance. However, in future research it would be beneficial to analyze individual dance elements and fine movements with hands, head, etc. Consequently a notational module of the SAGIT tracking system should be applied (Vučković, Dežman and Pers, 2006). Thus, it will be possible to determine not only the frequency of occurrence of these elements, but also their sequence. It would also be interesting to find out what is the dynamics of the female and male dancer whilst implementing aesthetically perfect figures of each dance. Although some dance actions are often occurring on the site, they still represent a significant portion of the final assessment of the dancer's performance.

## REFERENCES

1. Abdelkrim, B.N., El Fazaa S., & El Ati J. (2007). Time-motion analysis and physiological data of elite under-19-year-old basketball players during competition. *British Journal of Sports Medicine*, 41, 69-75.
2. Bangsbo, J., Mohr, M., & Krstrup, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *Journal of Sports Sciences*, 24 (7), 665-674.
3. Bon, M. (2001). *Kvantificirano vrednotenje obremenitev in spremljanje frekvence srca igralcev rokometna med tekmo [Quantified evaluation of effort and monitoring heart rate of male players during a team handball match]*. Doctoral dissertation. Ljubljana: Faculty of Sport.
4. Brown, S., Martinez, M.J., & Pearsons, L.M. (2006). The neural basis of human dance. *Life sciences & medicine, Cerebral Cortex*. 16(8), 1157-67.
5. Catarino, M. (2002). Historia da danca, <http://gape.ist.utl.pt>, accessed October 11<sup>th</sup>, 2010.
6. Claessens, A.L., Nuyts, M.M., Lefevre, J.A., & Wellen, R.I. (1987). Body structure, somatotype, maturation of adolescent and professional classical ballet dancers. *J Sports Med Phys Fitness*. 29, 157-62.
7. Da Silva, A.H., & Bonorino, K.C. (2008). BMI and flexibility in ballerinas of contemporary dance and classical ballet. *Fit Perf J*. 7(1), 48-51.
8. Dantas, E.H.M. (1999). *Flexibilidade: alongamento e flexionamento*. 4th ed. Rio de Janeiro: Shape.
9. Deutsch, M.U., Kearney, G.A., & Rehrer, N.J. (2007). Time -motion analysis of professional rugby union players during match-play. *Journal of Sports Sciences*, 25, 461-472.

10. Erčulj, F., Vučković, G., Perš, J., Perše, M., & Kristan, M. (2008). Establishing basketball players' velocity and distance covered during a basketball match with the sagit computer tracking system. *Journal of Coimbra network on exercise sciences*, 4, 50-59.
11. Filipčič, T. (2008). *Igralne značilnosti gibalno oviranih v tenisu na vozičku in njihov vpliv na uspešnost igranja [Playing characteristics of physically impaired and their influence on success in wheelchair tennis]*. Doctoral dissertation. Ljubljana: Faculty of Sport.
12. Hollmann, W., & Hettinger, T. (2000). *Sportmedizin, Grundlagen für Arbeit, Training und Präventivmedizin*. Stuttgart: Schattauer Verlag, 4. Auflage, p. 339, 477.
13. Hughes, M., Franks, I.M., & Nagelkerke, P. (1989). A video-system for the quantitative motion analysis of athletes in competitive sport. *Journal of Human Movement Studies*, 17, 217-227.
14. Jaray, F., & Wanner, H.U. (1984). Heart rate and dance rhythm during dance tournament. *Schweiz Z Sportmed*. 32(2), 44-48.
15. Mauthner, T., Koch, C., Tilp, M., & Bischof, H. (2007). Visual Tracking of Athletes in Beach Volleyball Using a Single Camera. *Int J Comp Sci Sport*, 6, 21-34.
16. Minvielle-Moncla, J., Audiffren, M., Macar, F., & Vallet, C. (2008). Overproduction timing errors in expert dancers. *Journal of Motor Behaviour*, 40(4), 291-300.
17. Perš, J. (2001). *Sledenje ljudi z metodami računalniškega vida. [Tracking people with the methods of the computer vision.] Unpublished master thesis*. Ljubljana: Faculty of electrical engineering.
18. Perš, J., Bon, M., Kovačič, S., Šibila, M., & Dežman, B. (2002). Observation and analysis of large-scale human motion. *Human Movement Science*, 21, 295-311.
19. Šibila, M., Vuleta, D., & Pori, P. (2004). Position-related differences in volume and intensity of large-scale cyclic movements of male players in handball. *Kinesiology*, 36, 1, 58-68.
20. Vučković, G., Perš, J., & Dežman, B. (2006). Razvoj avtomatskega sledenja gibanj igralcev na tekmah in obdelave zbranih podatkov. [The development of automatic tracking of movements of athletes and methods of editing gathered data]. *Sport*, 54, 27-30.
21. Vučković, G., Perš, J., James, N., & Hughes, M. (2010). Measurement error associated with the SAGIT/squash computer tracking software. *European Journal of Sport Science*, 10 (2), 129-140.
22. Zagorc, M. (2000). *Družabni in športni ples. [Social and sport dance]*. Ljubljana: PZS, ZPVUT.
23. Zagorc, M., Karpljuk, D., & Friedl, M. (1999). Analysis of functional loads of top sport dancers. V: Milanović (Ed.), *Kinesiology for the 21th century. Proceedings book, Dubrovnik*, (str. 240-244). Zagreb, Fakultet za fizičko kulturo.
24. Zagorc, M., & Zaletel, P. (1996). *Primerjava nekaterih morfoloških značilnosti in motoričnih sposobnosti plesalcev in plesalk športnega plesa in akrobatskega rock'n'rolla. [Comparison of some morphologic and motor dimensions of female and male sport dancers]*. Ljubljana: Plesna zveza Slovenije.
25. Zaletel, P., Tušak, M., & Zagorc, M. (2006). Plesalec – športnik in umetnik: znanstvena monografija. [Dancer - an athlete and an artist]. Ljubljana: Faculty of Sport and ARRS.
26. Zaletel, P., Tušak, M., Tušak, M., & Zagorc, M. (2004). Pomen medsebojnih odnosov v športnem plesu. [The importance of social interactions in sport dance]. *Anthropos*. 36, 1/4, 73-88.
27. Zaletel, P., Vučković, G., Rebula, A., & Zagorc, M. (2010). Analiza obremenitve plesnih parov pri izbranih standardnih in latinskoameriških plesih s pomočjo sledilnega sistema SAGIT [Analysis of dance couples' loading during selected ballroom and Latin-American dances using the SAGIT tracking system]. *Šport*, 58 (3/4), 85-91.
28. Zucolotto, A., & Freire, A.L.G. (2003). A divina dança, [www.idance.com.br](http://www.idance.com.br), accessed October 11<sup>th</sup>, 2010.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## POVREDE ŠAKE U SPORTSKIM AKTIVNOSTIMA

Nataša Zelinčević-Vukajlović, Sanja Lolić

**Sažetak:** Posmatrajući svakodnevne granice ljudskih mogućnosti koje se rapidno pomijeraju ( npr.odlazak čovjeka na mjesec), očito je da se isto dešava i u sportu. Kao primjer možemo uzeti činjenicu da pojedine svjetske rekorde za seniore od prije 20- tak godina, danas mogu nadmašiti juniori. Do ovakvog napretka dovelo je uključivanje nauke u stalno usavršavanje sportske tehnike, opreme i rekvizita. Međutim, kako u svakodnevnom životu, tako i u sportu, povrede mogu djelimično ili upotpunosti odvojiti sportistu od njegovih svakodневnih aktivnosti. Sportske povrede su svakodnevne i zauzimaju visoko mjesto po redosljedu učestalosti povreda u savremenom svijetu. Da bi se ta učestalost smanjila, od velikog je značaja, kako preventiva, tako i sam postupak poslije povređivanja. Liječenje sportskih povreda je specifično, a ciljevi su jasno definisani, povređeni mora da bude potpuno izliječen, a oporavak mora da bude cjelovit, jer se, inače rizikuje mogućnost ponovnog povređivanja, koje je najčešće teže od prethodnog (sportski ciljevi ne smiju da budu važniji od zdravlja sportiste).

Ruka kod čovjeka je najpokretljiviji ekstremitet i čovjek, samim tim i sportista sa njom obavlja najveći dio funkcija-pokreta. Šaka, sa svim svojim specifičnostima i osobenostima, direktno učestvuje u realizaciji svih pokreta i stalno je izložena mogućnostima ozbiljnih povreda. Stoga zahtijeva ozbiljan i profesionalan pristup preduzimanju preventivnih mjera zaštite, a ako dođe do povređivanja, od momenta povređivanja do kompletnog zbrinjavanja povrijeđene šake, nije bitno trajanje liječenja, nego njegova kompletnost.

**Ključne riječi:** sportske aktivnosti, povreda, šaka, dijagnostika, liječenje.

**Summary:** Watching the daily borders of human possibilities which move rapidly (man's departure to the moon) it is obvious that the same happens in the sport. As an example we can take the fact that some world's senior records dated twenty years ago can be exceeded by juniors today. Inclusion of science in continuous improvement of the sports techniques, equipment and requisites brought to this improvement. However, as in everyday life, in sport, too, injuries can partly or completely separate athlete from his everyday activities. Sports injuries are daily and take a high place in the order of injury frequency in contemporary world. To reduce it, both the prevention and the procedure after the injury are of the great importance. Curing sports injuries is specific and the aims are clearly defined, an injured man has to be cured completely and the recovery must be complete, otherwise the possibility of back injury which is usually worse than previous is at risk. (Sports aims mustn't be more important than the health of the athlete).

*Man's arm is the most mobile extremity; both man and athlete do the most functions-movements with it. Hand, with its specifics participates directly in the realization of all the movements and it is all the time exposed to the possibilities of serious injuries. So it demands serious and professional approach of taking preventive measures of protection, and if it comes to injuries from the moment of harming to complete care of the injured hand, the duration of treatment is not essential but its completeness.*

**Key words:** sports activities, injury, hand, diagnostic, treatment

## 1. UVOD

Sportske aktivnosti uz mnoštvo pozitivnih i dobrih aspekata koje nose sa sobom, takođe, nose i povrede koje prate i sve ostale radne i fizičke aktivnosti. Kada govorimo o sportskim povredama, treba naglasiti da one nisu vezane samo za profesionalne sportiste. Naprotiv, prilikom sportskih aktivnosti najčešće se povređuju rekreativci čiji trening nije prilagođen njihovim mogućnostima ili nisu dovoljno pripremljeni za sport kojim se bave.

Prema svjetskim, i našim statistikama, sportske povrede čine 10 - 15 % svih povreda, a najzastupljenije su u dobi između 20. i 30. godine života. Među povređenima je mali broj aktivnih sportista, dok većinu upravo čine sportisti rekreativci.

Sportske povrede u širem smislu riječi obuhvataju povrede koje su nastale bilo kojom kineziološkom aktivnošću. U užem smislu sportske povrede obuhvataju povredu tipičnu za pojedinu sportsku granu prema mehanizmu nastanka i učestalosti. Oštećenje je patološko anatomski supstrat koji se anamnestički ne može dokazati, a povređeni najčešće ne registruje trenutno oštećenje nego su ona najčešće posljedica mnoštva uzastopnih mikro trauma, a to ima hroničan tok. Tipične sportske povrede su: povreda meniskusa (fudbal), prelom nosne kosti i nagnječenje mekih tkiva glave (boks), prelom čunaste kosti (rukomet), uganuće zgloba prsta šake (odbojka i golmani), pucanje Ahilove tetive (skijanje i košarka.).

Među najčešće sportske povrede spadaju povrede ramena, potom lakta, ručnog zgloba sa povredama zglobova šake, potom povreda koljena i skočnog zgloba.

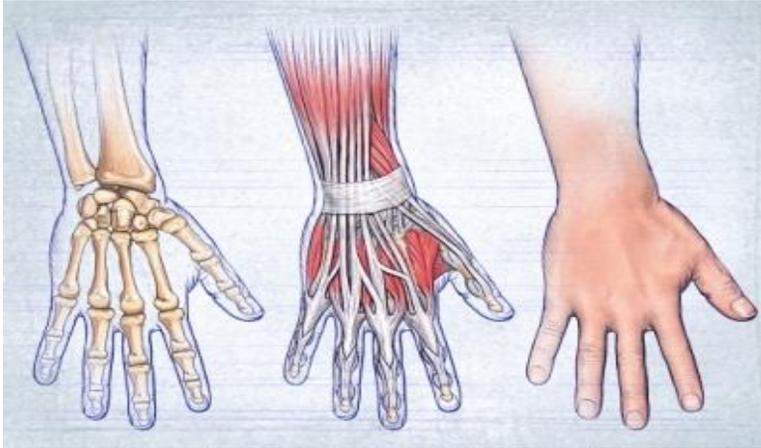
Povrede šake zauzimaju važno mjesto u svakodnevnom životu podjednako kao i u sportskim aktivnostima. S obzirom na svoju ličnu profesionalnu opredjeljenost u bavljenju ovom problematikom, neke od tih povreda ću izdvojiti i detaljnije opisati.

## 2. ANATOMIJA I FUNKCIJA ŠAKE

Iz svakodnevne funkcionalnosti šake proizilazi velika učestalost njenog povređivanja, a invalidnost značajno utiče na kvalitet života. Da bi se bavilo traumatskim lezijama šake

koje se dešavaju i prilikom sportskih aktivnosti, potrebno je dobro poznavanje šake i podlaktice kao jedinstvene funkcionalne dinamičke cjeline. Potrebno je poznavanje svih tkiva na šaci, a posebna pažnja mora se posvetiti usvajanju osnovnih principa liječenja šake da bi se očuvala stabilnost, senzibilitet i funkcija. Korektno obavljen dio liječenja prvi je preduslov za dobar rezultat, a saradnja, razumjevanje i motivisanost povređenog, rezultiraće uspješnim liječenjem.

### *Sl.1. Anatomija šake*



Šaka zauzima oko 2,5% ljudskog tijela, a čini je 9 vrsta tkiva. Nigdje u organizmu ne susrećemo na tako malom prostoru toliku anatomsku raznovrsnost i distribuiranost tkiva. Počev od kože, palmarna strana bitno se razlikuje od kože dorzalne strane. Sa palmarne strane koža je duplo deblja i povezana sa palmarnom aponeurozom, fibroznim trakama kojoj ne dozvoljavaju pomijeranje. Sa dorzalne strane dosta je pomična i ima je u određenom višku, što objašnjava mjesto ekspanzije otoka prilikom povrede šake koje će se uvijek manifestovati u dorzalnom dijelu.

Krvno snabdijevanje šake odvija se preko arterije radijalis i arterije ulnaris. Završne grane se međusobno anastomoziraju gradeći duboki površni palmarni luk. Senzibilno šaku inervišu: n.medijanus, n.ulnaris i n.radijalis. Motoru inervaciju daju n.medijanus i n.ulnaris.

Mišićni sistem šake čini spoljna i unutrašnja muskulatura. Dugi mišići dolaze sa podlaktice i izvode grube pokrete šake.

Površni duboki pregibači prstiju dolaze kroz karpalni kanal pripajajući se za određene falange prsta. Ekstenziju prstiju obavlja zajednički ekstenzor.

Duboka strana zajedničkog ekstenzora pripaja se na dorsum proksimalne falange prsta što omogućuje ekstenziju i hiper-ekstenziju proksimalne falange i stabilizaciju prvog zgloba, tako da intrinzička muskulatura (interoseusi i lumbrikalisi) može da ekstenzira srednju i distalnu falangu i vrši lateralne pokrete prstiju u prvom zglobu. U daljem toku tetiva

zajedničkog ekstenzora dijeli se na tri dijela. Centralna traka pripaja se na dorzumu srednje falange. Dvije lateralne trake spajaju se sa tetivama interesalnih i lumbrikalnih mišića i idu dalje do dorzuma baze distalne falange gdje se pripajaju. Ekstenziju medijalne i distalne falange obavlja intrinzična muskulatura. Pri fleksiji intrinzična muskulatura učestvuje u fleksiji proksimalne falange. Kratki mišići šake vrše složene i odmjerene pokrete prstiju. Smješteni su sa palmarne strane šake zajedno sa tetivama mišića podlaktice. Podjeljeni su u tri grupe lateralna, medijalna i srednja.

Tetive mišića podlaktice na palmarnoj strani prstiju nalaze se u koštano fibroznom kanalima pa su stalno pričvršćeni uz kost. U korjenu šake na palmarnoj strani razlikujemo karpalni i Guvonov kanal. Na dorzalnoj strani korjena šake, ekstenzor retinakulum omeđuje 6 koštano fibrozni kanal. U području prstiju, sa palmarne strane tetive flaksora su obavijene zatvorenom sinovijalnom opnom što umanjuje trenje između tetiva i kostiju. Koštane strukture čine kosti karpusa i kosti šake. Kost karpusa u proksimalnom redu imaju 4 kosti i u distalnom redu 4 kosti. Kost šake čini pet metakarpalnih kostiju, proksimalno svaka posebno artikuliše sa karpalnim kostima.

Četiri metakarpalne kosti artikulišu međusobno i u svom bazalnom dijelu blisko su povezane. Prva metakarpalna kost je odvojena od ostalih, što omogućuje veliku pokretljivost palca. Na distalnom kraju II do V metakarpalne kosti su ligamentarno povezane dok je prva kost slobodna. Zglobovi prstiju fiksirani su sa dva kolateralna ligamenta, a oblik zglobnih tijela omogućuje samo savijanje i pružanje prsta. Šaka je često izložena kontuzijama kao najdistalniji deo najaktivnijeg dijela tijela. Najčešće kontuzije šake kod sportista nastaju pri direktnom udarcu u šaku sa ekstenziranom prstima ili pak pri padu na šaku sa flektiranim prstima. Kod kontuzije šake neobično je važno postavljanje tačne dijagnoze kako se pod dijagnozom kontuzije ne bi prikrija ozbiljna dijagnoza koja zahtijeva ozbiljnije liječenje (povreda tetive, živca ili prelom kosti).

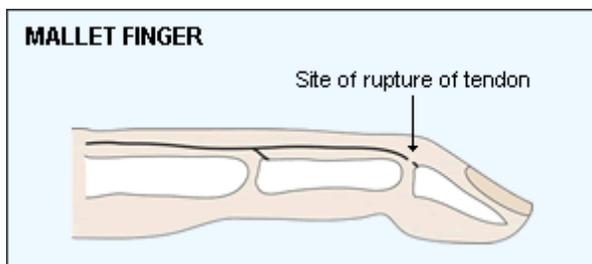
Liječenje kontuzija šake provodi se kao i liječenje kontuzija na ostalim dijelovima tijela. Nastavak sportske aktivnosti može se dozvoliti tek kada su pokreti prstima potpuno bezbolni. Posebnu pažnju treba posvetiti kontuzijama u području tenara i hipotenara, gdje zbog manjka prostora svaki podliv krvi može uzrokovati pritisak na važne mišiće palca i V prsta, a što kasnije može imati teške posljedice na funkciju prstiju.

Palac je u velikom broju sportova izložen mogućnostima povrede, najčešće ekstremnom abdukcijom i hiperekstenzijom, koja može izazvati pucanje prednjeg dijela zglobne čaure, što može imati za posljedicu subluksaciju i luksaciju zgloba. Ako se takva subluksacija liječi loše ili nedovoljno dugo, nastaje hronična nestabilnost zgloba pri pokretu palca.

Kao i kod distorzija ostalih zglobova liječenje takvih povreda u području šake sprovodi se po istim principima. Povrede karpometakarpalnih zglobova ostalih prstiju su jako rijetke zbog njihove čvrste povezanosti sa ligamentima. Do takvih povreda dolazi samo uslijed djelovanja neobično jake sile. Sve te povrede iziskuju postavljanje tačne dijagnoze i sprovođenje odgovarajućeg i dovoljno dugog liječenja.

- Mallet finger
- Palac skijaša
- Prelom šake boksera

- De **SPORTSKE POVREDE ŠAKE**
- Quervanova bolest



Sl.2. Malett figer (čekićasti prst)

**Mallet finger** (čekićast prst) je vrlo česta sportska povreda. Nastaje udarcem o sam vrh prsta. Pri tome dolazi do kidanja tetive ekstenzora koji se pripaja na posljednjoj (distalnoj) falangi prsta, pri čemu može doći i do kidanja manjeg ili većeg komadica kosti na samom hvatištu tetive.

S obzirom na to da li je kost zahvaćena ili ne, razlikujemo 3 tipa povrede.

- tip 1- izdužena tetivna vlakna bez prekida kontinuiteta;
- tip 2- ruptur tetive bez koštanog fragmenta;
- tip 3- ruptura tetive uz kidanje koštanog fragmenta (avulziona fraktura).

### Uzroci nastanka

Nastanak čekićastog prsta posljedica je dejstva indirektno sile na vrhove prstiju koji su u punoj ekstenziji. Prekid kontinuiteta ekstenzorne tetive prsta može nastati, ne samo prilikom indirektnog udarca o vrh prsta, već i prilikom pada ili zapinjanja vrha ispruženog prsta o prepreku. Najčešće nastaje kod sportskih igara sa loptom (rukomet, košarka, vaterpolo, odbojka) ili nekim borilačkim sportovima.

### Dijagnoza

Dijagnoza se postavlja na osnovu anamneze, kliničke slike i RTG obrade.

Neposredno poslije povrede javiće se otok i bol. Nemogućnost ekstenzije distalne falange kao i mogućnost aktivne fleksije. U zavisnosti od tipa povrede liječenje gips imobilizacijom ili hiruško liječenje, ako je to potrebno. Vrijeme trajanja imobilizacije je šest nedjelja. Ako se čekićasti prst pravovremeno ne liječi, ostaje trajno deformisan, bolan i nefunkcionalan.

### Povratak sportskim aktivnostima

Nakon skidanja imobilizacije potrebno je 4 do 6 nedjelja fizikalne rehabilitacije prije potpunog vraćanja sportskim aktivnostima. Preporuka je nošenje imobilizacije noću još dvije nedjelje. Preporučuje se još neko vrijeme bandažiranje prsta za vrijeme sportskih aktivnosti.

### ***Palac skijaša***

Radi se o povredi bočne veze ligamenta na unutrašnjoj strani palca u predijelu prvog metakarpofalangenog zgloba. Zavisno od jačine povrede razlikujemo nekoliko tipova povreda.

- tip 1- istezanje ligamenta
- tip 2- parcijalne rupture ligamenta
- tip 3- potpune rupture ligamenta

Po pravilu je potpuna ruptura ligamenta povezana sa kidanjem hvatišta ligamenta na bazi proksimalne falange palca, a s obzirom da je otrgnut komadić kosti, takav tip povrede spada u avulzione frakture.

### **Mehanizmi nastanka povrede**

Najčešći mehanizam nastanka ovog deformiteta je pad skijaša, pri kojem skijaš zadržava štap u ruci. Povreda je posljedica istovremenog opružanja palca i maksimalnog odmicanja palca od dlana (abdukcije). To se, može dogoditi i kada udari lopta u palac šake, kao kod golmana ili pri nekom direktnom kontaktu u sportskim aktivnostima, a jako rijetko pri padu na ruku.

## Učestalost

Najčešća je kod skijaša, mada se sreće i kod fudblera, rukometaša i vaterpolista. Često se naziva palac golmana.



*Sl.3. Povrede šake kod skijaša su česte prilikom pada*

**Dijagnoza:** Dijagnoza se postavlja na osnovu bola koji se intenzivira pri pokretu palca sa izraženim otokom. Nakon RTG obrade potrebno je imobilisati šaku i ručni zglob i postaviti u elevaciju. Treba primeniti hlađenje ledom. Imobilizacija gipsom se mora postaviti od vrha palca do ručnog zgloba, s tim da palac mora biti pod uglom od 20 stepeni u metakarpofalangealnom zglobu kao i u interfalangealnom zglobu. Imobilizacija traje između četiri i šest nedjelja. U slučaju trećeg tipa povrede potrebno je hiruško liječenje.

### **Povratak sportskim i radnim aktivnostima**

Nakon skidanja imobilizacije provesti fizikalnu rehabilitaciju u trajanju od najmanje 4 nedjelje, a u tom periodu nositi ortožu za palac. Za početak sportske aktivnosti preporučuje se nošenje ortože ili bandaža palca. Poslije hiruškog liječenja rehabilitacija je duža, a takođe i nošenje ortože ili bandaže.

Najvažnije je postaviti ranu i tačnu dijagnozu ove povrede kako bi krajni funkcionalni ishod bio dobar.

### ***Prelom šake boksera***

U ovoj vrsti sportske povrede radi se o prelomu vrata V metakarpalne kosti , mada može biti zahvaćena i IV metakarpalna kost šake.

### **Uzroci nastanka**

Ovaj prelom najčešće nastaje prilikom udarca stisnutom šakom o tvrdu podlogu, tako da se mali prst potiskuje u dlan. Rijetko može nastati prilikom udarca u vrh V prsta. U populaciji sportista ovakvu povredu najčešće nalazimo u kontaktnim borilačkim sportovima. Rjeđe se može desiti kod sportista koji učestvuju u igrama loptom (košarkaši, odbojkaši i rukometaši).



*Sl.4.povrede kod boksera su česte, a naročito šake*

### **Dijagnoza**

Vodeći simptom je bol koji se naročito pojačava prilikom pokušaja pomijeranja V prsta. Uvijek je prisutan otok i vrlo često i krvni podliv u predjelu V prsta. Deformitet se najbolje uočava u poređenju sa drugom zdravom rukom. Prilikom pokušaja formiranja pesnice V prst ide ukoso ka IV prstu. Nakon RTG obrade odlučuje se način liječenja koji će biti operativni ukoliko je ugao između frakturnih fragmenata veći od 30 stepeni. Ukoliko je liječenje konzervativno postavlja se imobilizacija nakon manuelne repozicije. Često je potrebno uraditi kontrolni RTG snimak radi potvrđivanja uspješnosti repozicije. Trajanje imobilizacije je četiri nedjelje. Ukoliko je povreda liječena operativno i nakon operativnog liječenja imobilizacija se nosi 3 nedjelje.

### **Povratak radnim i sportskim aktivnostima**

Nakon skidanja imobilizacije sprovodi se fizikalna rehabilitacija u trajanju od najmanje 4 nedjelje.

### ***De Quervanova bolest***

Javlja se bolno stanje kao posljedica iritacije tetiva tetivnih omotača misića koji učestvuju u pokretu kojim se palac pomjera u stranu. Bolest je dobila ime po švajcarskom hirurgu Fritzeu Quervanu koji je 1895. godine opisao prvi put ovu bolest.

### **Uzroci nastanka**

De Quervanova bolest spada u grupu povreda prenaprezanja, jer se razvija kao posljedica ponovljenih pokreta koji rezultiraju mikro oštećenjima i zadebljanju tetiva palca, prilikom pokreta pomijeranja šake u stranu ka malom prstu.

### **Podložnost povredi**

Ovo je najčešće profesionalna bolest muzičara ili fizičkih radnika. U populaciji sportista najčešće se javlja kod igrača golfa. Interesantno je da se kod desnorukih igrača uvijek javlja na lijevoj ruci i obrnuto kod lijevorukih na desnoj ruci. Javlja se i kod teniseri i kod sportista koji učestvuju u bacačkim disciplinama u atletici. Prema istraživanjima najčešće se javlja kod žena.

### **Dijagnoza**

Izraženi simptom je bol koji je najizraženiji iznad stiloidnog nastavka radiusa, bol se pojačava prilikom stiska šake prilikom pomijeranja u stranu ka malom prstu. Često je prisutan i otok. Nakon RTG obrade koja će isključiti eventualnu frakturu i pozitivnog Frinkelsteinovog testa (izvodi se tako što bi povređeni palac stavili u dlan, uhvati ga prstima, povlačimo cijelu šaku u zglobu ruke prema dolje, pa potom u stranu). Ako se javlja bol u predjelu stiloidnog nastavka, riječ je o ovoj bolesti. Imobilizacija ručnog zgloba i podlaktice je osnovna terapija koja kod većine pacijenata dovodi do nestanka simptoma. Ukoliko tegobe perzistiraju ide se na hirurško liječenje.



*Sl.5. Frinkelsteinov test*

### **Povratak sportskim i radnim aktivnostima**

Povratak je individualan, najvažnije je da se ne žuri sa povratkom sportskim aktivnostima da ne bi došlo do obnove povrede.

### **3. PREVENTIVNE MJERE POVREDE ŠAKE U SPORTSKIM AKTIVNOSTIMA**

S obzirom na to da je povrede nemoguće izbjeći prilikom bavljenja različitim sportskim aktivnostima, osnovno je preduzeti sve preventivne mjere da do povređivanja ne dođe.

Preventivne mjere su jasno određene i definisane za svaku sportsku disciplinu posebno.

Uopšteno možemo pomenuti osnovne preventivne mjere koje su zajedničke u svim sportskim disciplinama, a to su:

1. Adekvatno usavršavanje sportske tehnike kroz trening;
2. Uredan sportski život;
3. Uvijek odvojiti potrebno vrijeme za zagrijavanje prije treninga;
4. Obavezno, nakon svakog vježbanja, vršiti istezanje i "smirivanje" organizma.

### **ZAKLJUČAK**

Ruka kod čovjeka je najpokretljiviji ekstremitet sa kojim se čovjek služi, a samim time i sportista sa njom obavlja najveći dio funkcija-pokreta. Šaka direktno učestvuje u realizaciji svih pokreta i stalno je izložena mogućnostima ozbiljnih povreda. Sportske povrede su svakodnevne i zauzimaju visoko mjesto po redoslijedu učestalosti povreda u savremenom svijetu.

Stoga, ova problematika, zahtijeva ozbiljan i profesionalan pristup preduzimanju preventivnih mjera zaštite, a ako dođe do povređivanja, od momenta povređivanja do kompletnog zbrinjavanja povrijeđene šake, nije bitno trajanje liječenja nego njegova kompletnost.

## LITERATURA:

1. Geissler WB: Arthroscopically assisted reduction of intraarticular fractures of the distal radius, *Hand Clin* 1995.
2. Osterman AL: Arthroscopic debridment of the triangular fibrocartilage complex, *Arthroscopy*, 1990.
3. Blair hWF, Steyers CM: Extensor tendon injuries, *Orthop Clin North Am*, 1992.
4. Coons MS, Green SM: Boutonniere deformity, *Hand Clin*, 1995.
5. Doyle JR: Extensor tendons: acute injuries operative hand surgery, New York, 1993.
6. Elson RA: Rupture of the central slip of the extensor hand of the finger , *J Bone Joint Surg*, 1996
7. Takami H., Takahashi S, Inanami H: Post\_ traumatic rupture of the extensor digitorum communis tendon, *J Hand Surg.*, 1991.
8. Uhe RL: Salvage of extensor tendon function with tenolysis and joint release, *Hand Clin*. 1995.
9. Dr. Slobodan Trenkic, Hirurgija sake, 1996.
10. Belsore RJ: De Quervans tenosynovitis diagnostic and operative complications, *Orthopedics*, 1981.
11. Burton RI, Littler JW: Soft tissue afflictions of the hand , *Curr Probl. Surg*. 1975.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## SPREČAVANJE NASILJA NA SPORTSKIM DOGAĐAJIMA KAO PREDUSLOV RAZVOJA VRHUNSKOG SPORTA U BIH: BEZBJEDNOSNI IMPERATIVI

PREVENTING VIOLENCE AT SPORTS EVENTS AS A POSTULATE FOR  
DEVELOPMENT OF TOP SPORT IN B&H: SECURITY IMPERATIVES

Cvijetin Živanović, Miodrag Komarčević

*Panevropski univerzitet "Apeiron"*

**Sažetak:** Sudeći po medijskim napisima, televizijskim prenosima, policijskim izvještajima i statističkim podacima nasilje na prostoru ex Jugoslavije je široko rasprostranjeno u svim sferama društvenog života. Štaviše, u pojedinim sferama i društvenim područjima ono je postalo masovna pojava, dakle pojava širokih razmjera. Sport kao područje ljudske djelatnosti od posebnog javnog interesa u tom smislu nije nikakav izuzetak. Od druge polovine osamdesetih godina prošlog vijeka dolazi do ekspanzije i porasta nasilja na sportskim priredbama naročito u najpopularnijim timskim sportovima kao što su fudbal i košarka što vremenski koincidira raspadu socijalizma i nekadašnje zajedničke države odnosno ratnom raspletu jugoslovenske krize. Na prostorima BiH, poslednje dvije decenije nasilje na sportskim terenima ili oko njih po pravilu imalo je političku konotaciju odnosno nasilje vezano za sportske događaje je gotovo uvijek bilo instrumentalizovano u ostvarivanju određenih političkih ciljeva vladajućih struktura. Bosna i Hercegovina za razliku od drugih tranzicionih država zbog građanskog rata u kome su etničke grupe ratovala po principu „svi protiv svih“, i ogromnih ljudskih i materijalnih razaranja, posjeduje visok nivo senzibilnosti na bilo koji vid nasilja, uključujući i nasilje na sportskim terenima. U radu se u kontekstu postkonfliktne rekonstrukcije BiH društva i njene bezbjednosne sanacije razmatraju aktuelni problemi vezani za nasilje u sportu i istovremeno sagledavaju mogućnosti njihovog preveniranja i sprečavanja kroz ostvarivanje funkcije bezbjednosti koja i u domenu sporta ima svoj jasno definisan sadržaj i referentni okvir zaštite

**Ključne riječi:** nasilje u sportu, huliganizam, bezbjednost sportskih događaja, redizajniranje sektora bezbjednosti, društvena i pravna odgovornost

**Abstract:** Judging by media headlines, TV broadcasts, police records as well as statistics data, violence on the area of ex Yugoslavia is widely spread in all fields of social life. Moreover, in certain fields and social areas it become mass phenomenon, that is, the

*event of widely spread proportion. Sports, as the field of human activity of special public interest, in that sense are no exception. Since the second half of the eighties of the last century, there has been an expansion and rise of violence on sports events, especially in the most popular tema sports such as football and basketball. This rise of violence timely corresponds with the fall of socialism and late mutual state, that is the war-solved ending of Yugoslav crises. On the territory of Bosnia and Herzegovina, in the last two decades, violence on the sports fields and around them as a rule had the political backgrounds, that is violence connected to sports events is almost always instrument in reaching some political aims of the governing structures. Bosnia and Herzegovina, with difference to some other states in transition, where there was the civil war in which ethnic groups led war based on the principle „all against all“, and due to huge human and material losses, is the country with high level of sensibility to any kind of violence, including violence at sports fields. In this particular work, in the context of post-conflict reconstruction of the BaH society and its safety, current problems connected to violence in sports are considered, and at the same time possibilities for their prevention, through implementing safety function which has its clearly defined contents even in the scope of sports and referent frame of protection, are searched for.*

**Keywords:** *violence in sports, hooliganism, safety at sports events, redesigning security sector, social and legal responsibility*

## **1. UVOD**

U brojnim naučno-stručnim raspravama, političkim debatama BiH je ocjenjena kao izuzetno komplikovana zemlja po svojoj državno-pravnoj konstituciji i teško upravljiv objekt. Naime, postoji široka argumentacija da BiH zbog svog institucionalnog poretka, ustavnog uređenja i asimetričnih rješenja, predstavlja jedan nedovoljno upravljiv i za usmjerevanje nepogodan objekt kako u formulisanju tako i u implementaciji bilo kog segmenta državne politike. Ona se, zbog svoje objektivno date etničke, kulturne i vjerske heterogenosti i svoje jednako objektivno uslovljene političke fragmentacije, nalazi na samoj ivici (ne)upravljivosti. Iz tih razloga ona je nedovoljno prijemčiva ili pogodna za upravljačka dejstva, a njen socijalni ambijent je takav da se teško grade a još teže funkcionišu i sami upravljački mehanizmi. Imajući u vidu efektivnost i efikasnost takve državne organizacije, pojedini autori s pravom konstatuju da je BiH ustvari kombinacija slabih upravljačkih instrumenata i teško upravljivog objekta koji bi te instrumente trebalo da usmjeravaju. Jednom riječju, BiH je prototip jedne nefunkcionalne državne tvorevine koja na svakom koraku ispoljava mnoštvo disfunkcionalnosti i manjkavosti. Pokazalo se da je odsustvo formule za upravljanje prihvatljivo za sve etničke grupe u BiH je fundamentalni izvor disfunkcije. Dok se ovo važno pitanje ne riješi nikakva količina međunarodne donacije, izgradnje infrastrukture, institucionalna obuka ili pak međunarodnog upravljanja preko visokog predstavnika neće biti dovoljna da se završi proces konstitucionalizacije države u skladu sa zapadnim standardima i normama.

U takvim uslovima teško je obezbjediti konsenzus između tri konstitutivna naroda po bilo kom pitanju usljed dijametralno oprečnih političkih interesa i državnotvornih ambicija. U takvoj konstelaciji bavljanje bilo kojom javnopolitičkom funkcijom, posebno funkcijom bezbjednosti ne može da bude jednostavna i lako sprovodiva operacija, kao što je to slučaj u dobro uređenim i stabilnim državama. Rezultanta toga je evidentan i ne baš lako mjerljiv deficit bezbjednosti, kako na državnom, tako i na lokalnom nivou. Stoga je, ostvarivanje bezbjednosti na sportskim priredbama uslovljeno brojnim ograničavajućim činiocima, determinantama i djelujućim faktorima koji na različite načine usložavaju i otežavaju najprije definisanje odnosno formulisanje politike bezbjednosti u sportu a zatim i praktičnu realizaciju konkretnih mjera i aktivnosti bezbjednosnog karaktera.

Kada je riječ o nasilju u/i oko sporta, na prostoru BiH prisutna je jedna fundamentalna asimetrija: na jednoj strani imamo ogroman konfliktni potencijal koji generiše atmosferu straha, netrpeljivosti i netolerancije, dok sa druge strane drastično opadaju mogućnosti za autoregulaciju te neravnoteže uz evidentan nedostatak operativnih i institucionalnih kapaciteta za njihovo efikasno presijecanje i neutralisanje. Dalekosežne implikacije te asimetrije su jasno vidljive i one se mogu statistički i analitički sagledavati.

## **2. KONTEKSTUALIZACIJA PROBLEMA NASILJA U SPORTU**

Dosadašnja iskustva nepobitno su potvrdila da se zemlje u tranziciji, a još više one koje su prošle (ili još uvijek prolaze) kroz nasilne konflikte ili bilo koji drugi oblik oružanog sukoba na sopstvenom prostoru, suočavaju sa hipotekom starih i zaostalih problema u sferi bezbjednosti, dok se u isto vrijeme pojavljuju novi izazovi kroz savremene bezbjednosne prijetnje i fenomene. BiH je eklantantan primjer koja je i prije dvije decenije, dakle i prije izbijanja ratnih sukoba, imala možda ne tako brojne ali sigurno ozbiljne probleme vezane za nasilje na sportskim terenima. Prema tome različiti oblici nasilja prisutni su skoro četvrt vijeka tako da je ono u kontinuitetu postalo nezaobilazni dio folkloru koji okružuje sportske događaje i postaje njihov neizbježni pratilac posebno kada se radi o međudržavnim takmičenjima ili prvenstvu države u pojedinim sportovima npr. fudbalu. Ono što posebno karakteriše fizionomiju nasilja u sportu jeste kontekst u kome se ono ispoljava. Posljednjih godina domaća društvena a naročito sportska javnost bila je svjedok nemilih scena na sportskim terenima i sportskim takmičenjima. počev od sukoba navijačkih grupa iz protivničkih tabora, sukoba navijača i policije, fizičkog napada na sudije i kontrolore suđenja, divljačko uništavanje infrastrukture sportskih objekata ili uništavanje komunalnih i drugih instalacija, izloga, podmetanje požara, uništavanje vozila javnog prevoza i fizičkih lica pa sve do vršenja kriminalnih radnji kao što su pljačke, krađe itd. Pored napred navedenih oblika nasilja prisutni su i brojni oblici nedoličnog ponašanja kako na samom stadionu tako i na njegovim prilazima u toku dolaska i odlaska sa stadiona. Tu spadaju: verbalno vrijeđanje protivničkih igrača, sudija i drugih učesnika, vrijeđanje ovlašćenih lica, pjevanje ili skandiranje nacionalističkih pjesama, zloupotreba sportskih rekvizita, isticanje odjeće i zastava sa određenim simbolima koji iritiraju ili provociraju drugu navijačku grupu. Na taj način stadioni i utakmice postali su svojevrsna arena u kojoj navijači jedne ili druge strane demonstriraju svoju „koreografiju“ svjesno

izazivajući protivničku stranu na nasilje. Samo u posljednje dvije godine registrovano je nekoliko navijačkih incidenata koji su na različite načine izazvali ogromno nezadovoljstvo ne samo sportske javnosti već i šire društvene zajednice pa čak i međunarodnih sportskih institucija. Neredi na stadionima i sukobi navijača nisu samo prateća pojava u nižerazrednim takmičenjima već se oni nažalost, javljaju i na entitetskom, odnosno državnom nivou takmičenja. Tako na primjer, javnost spominje incident iz 2009. godine u Širokom Brijegu kada je došlo do sukoba navijača FK Široki Brijeg i FK Sarajevo kao timova premijer lige BiH. Tom prilikom u sukobu domaćih i gostujućih navijača desilo se ubistvo jednog mladića dok je veći broj navijača i snaga reda lakše ili teže povrijeđen. Pojedini mediji koji su izvještavali sa te fudbalske utakmice sasvim otvoreno su taj incident okarakterisali kao sukob izazvan nacionalističkim pobudama i da je imao politički prizvuk. Međutim, ispoljavanje nasilničkog ponašanja na stadionima iz nacionalističkih pobuda nije jedini oblik ispoljavanja nasilja u sportu. Razlozi za ispoljavanje nasilja u sportu mogu biti i sasvim druge prirode. Sukob FK Borca iz Banja Luke i FK Slavije iz Istočnog Sarajeva koja je odlučivala o učešću u evropskim takmičenjima i koja nije imala političke motive pretvorila se u „pravi rat“ na terenu i tribinama. Iako se radilo o utakmici prestiža ispoljen je veliki naboj netrpeljivosti između dva kluba iz Republike Srpske koji se prenio i na tribine tako da je nakon završetka utakmice došlo do masovne tuče među navijačima ali i među igračima. Ono što problem nasilja u sportu, ne samo u BiH već i u Srbiji i Hrvatskoj čini višestruko složenim i kompleksnim jeste postkonfliktni kontekst u kome se ono manifestuje. Naime, sociološka istraživanja pokazuju da ovo nasilje treba posmatrati u širem kontekstu ambijenta na prostoru ex Jugoslavije u kome još dominiraju postratne traume, nacionalna netrpeljivost, osjećanje bezperspektivnosti zbog krajnje problematične i neuspjele tranzicije i svih drugih pristizućih ratnih konsekvenci. Mladog populaciji koja raste u takvoj atmosferi, uključujući neku vrstu izolacije jer nemaju materijalnih mogućnosti da putuju po svijetu, nasilje na sportskim manifestacijama postaje neka vrsta subkulturnog simbola, ventila za pražnjenje frustracija i najzad mehanizam kojim teže da nasuprot zvaničnom, uspostave svoj princip pravde i sistem vrijednosti. Vlasti, ne samo da su nemoćne da spriječe vandalizam i huliganizam već su i odgovorne za stvaranje ovakvog ambijenta prije svega nečinjenjem ali i svjesnim kreiranjem društvenih odnosa, koji su pogodno tlo za ovakve postupke. U pojedinim situacijama, koje karakteristične za krizna vremena moglo bi se reći da ispadi huligana u izvjesnoj mjeri – bez obzira koliko to izgledalo paradoksalno – odgovaraju vlastima jer se time bar za izvjesno vrijeme skreće pažnja sa esencijalnih društvenih problema. Pojedini autori koji se bliže bave ovom problematikom npr. Ivan Čolović, ističu da se istorija rasprada ex Jugoslavije može opisati i kao priča o evoluciji nasilja u jugoslovenskom sportu, posebno među fudbalskim navijačima i postepenom prenošenju tog nasilja početkom 90-tih godina na teren međuetničkih sukoba i „veliko – nacionalne“ politike i, odatle, na bojno polje. Tokom posljednje dvije decenije na prostoru Zapadnog Balkana nastavljen je praksa zloupotrebe vrhunskog sporta u političke svrhe s tim da najdirektnija veza između nasilja i sporta nije u potpunosti prekinuta.

### **3. REDIZAJNIRANJE MEHANIZAMA BEZBJEDNOSTI NA SPORTSKIM PRIREDBAMA**

Učestali neredi na sportskim priredbama i takmičenjima koji imaju veliki razorni i destruktivni potencijal podstakli su u posljednje dvije godine političku, medijsku i akademsku debatu. U tekućim raspravama pažnja stručne i naučne javnosti fokusirana je na pitanja sprečavanja i suzbijanja nasilja u sportu koje prijeti da postane matrica ponašanja prije svega mlade populacije odnosno model ispoljavanja njihovog nezadovoljstva i frustracija postojećim sistemom vrijednosti. Incidenti kako u BiH tako i u bližem okruženju se stalno ponavljaju i to ne samo kao nasumično i/ili organizovano nasilje, već i u obliku različitih kriminalnih aktivnosti. U tom cilju organizovani su brojni seminari, naučne konferencije, savjetovanja, stručne radionice na kojima su težišna pitanja bila „centrirana“ na jačanje prevencije odnosno sprečavanje i otklanjanje uzroka koji dovode do nekog vida ispoljavanja nasilja na sportskim poprištima. Vrhunski sport koji ima međunarodnu dimenziju, po prirodi stvari u globalizovanim uslovima proizvodi ozbiljnu „dozu“ nebezbednosti tj. ugroženosti, posebno na ovim prostorima ne samo zbog ratnog nasleđa već i zbog brojnih sistemskih i strukturalnih faktora. Potreba za redizajniranjem podsistema bezbednosti na sportskim priredbama potencirana je najavom od strane pojedinih nacionalnih saveza ali i signalima koji stižu iz međunarodnih sportskih asocijacija o mogućnosti organizovanja regionalnih liga i takmičenja. Mediji su u više navrata do sada prenijeli ne samo izjave već i konkretne planove o tome da su se vodeći nacionalni savezi u našem regionu praktično dogovorili o osnivanju regionalne lige koja će poput one koja već postoji u košarci paralelno egzistirati pored takmičenja u nacionalnim ligama. Istovremeno, istaknuto je da će taj potez proizvesti višestruke pozitivne efekte koji pored finansijskih obuhvataju i podizanje kvaliteta nacionalnih liga, privlačenje većih sponzora i povratak publike na sportska borilišta. U preliminarnim dokumentima i polaznim izvještajima nagovješteno je da će takav oblik organizovanja sportskih priredbi i takmičenja nakon dvadeset godina prekida, nesaradnje i izolacije doprinijeti međunacionalnom pomirenju, smanjenju latentnih međunacionalnih tenzija i konačno normalizaciji odnosa između država i naroda na prostoru Zapadnog Balkana.

Koliko su međunarodne sportske organizacije ozbiljne i odlučne da eliminišu i potisnu nasilje sa sportskih terena a naročito međunarodnih takmičenja pokazuje i nedavna posjeta predsjednika evropske fudbalske unije (UEFA) Mišela Platinija Beogradu i Zagrebu. U direktnim razgovorima pored predstavnika nacionalnih saveza, predsjednik UEFA je razgovarao i sa predsjednicima obje države, premijerima i ministrima unutrašnjih poslova i tom prilikom im je predočio da klubovima i reprezentaciji prijeti isključenje iz svih takmičenja ukoliko ne osiguraju održavanje fudbalskih utakmica bez navijačkog nasilja. Pored toga, kako prenose mediji, Platini je uručio pismo UEFA u kojem su navedeni uslovi koje Hrvatska/Srbija gdje su uključene i druge države u okruženju, moraju ispuniti ako žele i dalje da se takmiče na međunarodnom planu.

U cilju poboljšanja bezbednosti na sportskim objektima i u sportu uopšte po inerciji u zemljama Zapadnog Balkana usledile su brojne aktivnosti nadležnih organa na planu definisanja politike bezbednosti a naročito onog dijela koji se tiče bezbednosti u sportu, reviziji postojećih zakonskih akata tj. uspostavljanju pravnih okvira kojim se uređuje

borba protiv nasilja uključujući tu kako prevenciju tako i represiju, usvajanje konkretnih operativnih planova i razvojnih programa u cilju realizacije definisanih mjera i aktivnosti iz domena bezbjednosti, uspostavljanje regionalnog okvira saradnje u borbi protiv huliganizma i nasilja na sportskim priredbama međunarodnog karaktera. U sklopu toga Srbija je inovirala postojeći Zakon o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama ( Sl. gl. broj 67/2003) koji je više puta pretrpio izmjene i dopune. Pored promjena tog osnovnog zakonskog teksta izvršene su i izmjene i dopune Krivičnog zakona i Zakona o prekršajima. Izvršenim izmjenama i dopunama sva tri Zakona pooštrene su zatvorske kazne i povećani su novčani iznosi koji se mogu izreći izvršiocima krivičnih djela i prekršaja koji predstavljaju nedolično ponašanje na sportskoj priredbi. Zbog nedjelotvornosti kazneno-pravnog mehanizma zaštite sporta u segmentu borbe protiv nasilja i nedoličnog ponašanja Hrvatska je takođe bila prinuđena da u više navrata izvrši inoviranje postojećeg Zakona o sprečavanju nereda na sportskim natjecanjima iz 2003. godine. Zbog izuzetno kompleksne zakonske i ustavno-pravne konstrukcije BiH, ova problematika nije regulisana na državnom nivou već na nivou entiteta i kantona. Naime, Republika Srpska u okviru svojih ovlašćenja donijela je 2004. godine Zakon o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama dok Federacija BiH nema izvornu zakonodavnu nadležnost u ovoj oblasti, te stoga tematiku bezbjednosti i zaštite od nasilja u sportu uređuju kantoni svojim propisima. U toku je proces usavršavanja i usaglašavanja pravne regulative sa međunarodnim konvencijama koji regulišu ovu materiju i harmonizacija unutrašnjih propisa sa standardima EU. Nezavisno od toga što taj proces nije završen, već sada je jasno da će se on odvijati u već navedenim okvirima a to je jačanje prevencije i pooštavanje kaznene politike. U svakom slučaju koristiće se već verifikovana iskustva i rješenja ne samo Engleske, Njemačke i Italije već i drugih zemalja koje su uspješno implementirale prethodno pomenute standarde.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Paradoksalna je činjenica da porast nasilja na sportskim terenima i priredbama ne prati i interes naučno-stručnih krugova, institucija u smislu njihovog potpunijeg sagledavanja, razumjevanja, dubinskog istraživanja. Štaviše, opadanje naučne produkcije doveo je do toga da samo mali broj institucija, posebno onih koje se bave sportskim naučnim disciplinama tretira ovu problematiku u istraživačkom smislu, dok se ostali istraživački kapaciteti sa područja društvenih nauka samo marginalno ili fragmentarno bavi i to samo određenim pitanjima što je s obzirom na kompleksnost i multidimenzionalnost problema nedovoljno. Izuzetak je sociologija i posebne sociologije (sociologija sporta i sl.) koje u okviru svoga predmetnog područja istražuju neke aspekte ovog fenomena. Međutim, zbog hroničnog nedostatka finansijskih sredstava i nepostojanja dovoljno osmišljenih naučnih strategija i konkretnih projekata istraživanja, oblast ili tematika nasilja u sportu a prvenstveno njegova bezbjednosna dimenzija ostali su praktično izvan fokusa šireg naučnog istraživanja. Bez tih istraživačkih rezultata, u složenim uslovima koji su prisutni u BiH i gdje se konstantno prepliću prošlost, sadašnjost i budućnost, teško je očekivati bilo kakav iskorak, barem, ne u kvalitativnom smislu ukoliko ne budu izvršeni duboki i sistemski istraživački zahvati radi dobijanja ne samo realne slike već i validnih naučnih

nalaza i na njima zasnovanih postulata koji će poslužiti kao polazna osnova za skladno kombinovanje preventivnih mehanizama i represivnih mjera.

## LITERATURA

1. Kostić Miomira, Nasilje u sportu – neophodnost socijalnog sagledavanja, Socijalna misao broj 1, Beograd 2009.;
2. Koković Dragan, Sociologija sporta, Sportska akademija, beograd 2000.;
3. Lalić Dražen, Četverokut sporta, nasilja, politike i društva: znanstveni uvid u Evropi i Hrvatskoj, Politička misao broj 3-4, Zagreb 2008.;
4. Nešić Milan, Menadžment sportskih događaja, DNS „Logos“, Bačka Palanka 2007.;
5. Strategija razvoja sporta u BiH, Ministarstvo civilnih poslova BiH, Sarajevo 2010.;
6. Šuput Dejan, Pravni okvir koji uređuje borbu protiv nasilja na sportskim priredbama u evropskim državama, Strani pravni život broj 1, Beograd 2010.;
7. Tufegdžija Mirko, Obezbjedenje sportskih događaja, Defendologija centar za bezbjednosna, sociološka i kriminološka istraživanja, Banja Luka 2009.;





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## LATENT STRUCTURE ON APPLIED SITUATIONAL-MOTOR VARIABLES AT YOUNG BASKETBALL PLAYERS FROM REPUBLIC OF MACEDONIA

LATENTNA STRUKTURA PRIMENJENIH SITUACIONO MOTORIČKIH  
VARIJABLI KOD MLADIH KOŠARKAŠA IZ REPUBLIKE MAKEDONIJE

<sup>1</sup>Borche Daskalovski and <sup>1</sup>Milan Naumovski

<sup>1</sup>University of Ss. Cyril and Methodius – Faculty of physical education, Skopje, Macedonia

**Abstract:** *The study has been conducted on a cohort of 90 basketball players aged between 14 and 16. The subject of the study was the estimation of some variables related to situational and motor skills, with or without the ball. The aim of the study was determining of primary and secondary factors. Based on applied analytic method and the analyses of the obtained results, it has been concluded that there was a successful reduction of nine primary factors, out of which two highly interpretable factors were separated for further reduction. The first general factor is responsible for the perceptual and the motor system, while the second one is responsible for the variability and the co-variability of manifestations related to specific basketball players' accuracy in shooting from different distances and angles.*

**Key words:** Basketball, situational-motor variables

**Sažetak:** *Istraživanje je realizovano na uzorku od 90 ispitanika košarka na na uzrastu od 14 do 16 godina. Predmet ovog istraživanja su neke varijable za procenu nekih situaciono-motoričkih sposobnosti sa i bez loptom. Cilj istraživanja je utvrđivanje primarnih i sekundarnih faktora. Na osnovu sprovedenog istraživanja i analize obrađenih podataka konstatovana je uspešna redukcija na devet primarnih faktora od kojih su dva visoko interpretabilni. Prvi generalni faktor je odgovoran za perceptivno-motorni sistem, dok je drugi faktor odgovoran za varijabilitet i kovarijabilitet manifestacija specifične košarkaške preciznosti kod šuteva sa različitih odstojanja i uglova.*

**Ključne riječi:** Košarka, situaciono-motoričke sposobnosti

## **1. INTRODUCTION**

The technique of playing with or without the ball contains a complex of special skills necessary for successful basketball playing.

Various conditions when we apply different techniques with or without a ball stimulate formation and development of special skills that allow stable and safe performance of basic movements.

The subject of our study were the situational and the motor skills without and with the ball (precision of passing, precision of shooting through the hoop, the ability of moving with the ball, the efficiency of advancing the ball on the court by running and efficiency of movement without the ball) in young basketball players between 14 and 16 years of age, and the aim was directed at determining the latent structure of the studied situational and motor skills.

Starting from the knowledge that the effectiveness in the basketball game is closely associated to the structural elements that present a base for proper and successful development of young players, and using the hierarchy factor analysis, it is possible to isolate factors that influence the definition of situational and motor region.

## **2. WORKING METHOD**

The study has been conducted on a cohort of 90 players with at least three-year training experience. The studied group involved the cohort of young basketball players at 14 to 16 years of age plus/minus six months, members from the best basketball clubs in the Republic of Macedonia, and the group has been divided into three subgroups consisting of 30 players each. The first subgroup consisted of basketball players aged 16, the second subgroup consisted of players aged 15, and the third subgroup consisted of basketball players aged 14. We applied 32 variables in total in this study, out of which 6 were for the estimation of the speed and the accuracy of passing, 6 for estimation of the efficient moving on the court with and without the ball, 4 variables for estimation of the skills in manipulation with the ball, and 16 for the estimation of the shooting accuracy from the different distances and angles.

## **3. RESULTS AND DISCUSSION**

It can be seen from Table 1, which specifies the basic statistics data for all applied variables for the whole studied group, that in most of the applied variables the values on Kolmogorov-Smirnov test show significant deviations from the normal distribution (the values are within the range from  $r < 0.01$  to  $r < 0.05$ ).

Following is the text of the analysis of the hierarchical structure of measures for estimation of movements with and without the ball for all players.

Table 1. Basic descriptive data for the applied variables for all players

Variable	N	Mean	Min.	Max.	Std.Dev.	CV %	Skewn.	Kurtos.	K-S
<b>Variable for estimation of the speed and accuracy in passing</b>									
BD2R	90	3.283	2.47	4.40	.44700	13.6	.3538	-.2995	p < .01
BD2RP	90	4.480	3.36	6.18	.53922	12	.8134	1.0347	p > .01
BD2RN	90	5.980	3.92	8.39	.97231	16.2	.1802	-.4034	p < .05
PDDR	90	7.500	3.00	10.00	1.69102	22.5	-.5418	.1206	p < .10
PDLR	90	5.733	2.00	10.00	2.00449	34.8	.1452	-.5340	p < .10
PD2R	90	8.144	3.00	10.00	1.69971	20.8	-.8066	.0844	p < .01
<b>Variable for estimation of effective moving with and without a ball</b>									
VTRP	90	13.22	10.32	17.02	1.66529	12.5	.6002	-.6431	p < .05
VTMS	90	4.253	3.01	6.78	.64184	15.07	1.076	2.629	p < .05
BVSILR	90	6.488	5.16	9.02	.70756	10.89	-.5841	.8093	p > .20
BVSI DR	90	6.176	4.79	8.15	.68071	11.01	.4066	.1374	p < .01
MBDOKS	90	8.653	6.75	14.01	1.19703	13.83	1.945	5.639	p < .05
BDOKSBP	90	12.22	9.79	17.54	1.34382	10.99	1.613	3.702	p < .20
<b>Variable for estimation of abilities for manipulating the ball</b>									
VTON	90	12.30	6.00	21.00	2.55479	20.7	.5208	1.528	p < .05
VTSNN	90	12.98	8.00	19.00	2.37730	18.3	.2033	-.3231	p > .20
BOTPZT	90	15.42	5.00	28.00	4.67837	30.3	.4962	.2245	p > .01
OTP	90	32.02	10.00	72.00	15.04000	46.9	.5944	-.5916	p < .01
<b>Variable for estimation of the accuracy of shooting from the different distances and angles</b>									
[K2M0L	90	4.977	2.00	7.00	1.34897	27.08	-.5486	-.5952	p < .01
[K2M45L	90	5.133	1.00	7.00	1.36736	26.6	-.7046	.2996	p < .01
[K2M90	90	5.588	2.00	7.00	1.17936	21.09	-.6169	.0155	p < .01
[K2M0D	90	5.455	2.00	7.00	1.24667	22.08	-.5014	-.4020	p < .01
[K2M45D	90	5.211	1.00	7.00	1.29384	24.8	-.8181	1.181	p < .01
[K4M0L	90	3.788	0.00	7.00	1.55422	41.02	.0673	-.409	p < .05
[K4M45L	90	3.911	1.00	7.00	1.40340	35.8	-.2377	-.5650	p < .05
[K4M90	90	4.166	0.00	7.00	1.51583	36.3	-.1704	-.3371	p < .10
[K4M0D	90	3.711	1.00	7.00	1.42407	38.3	.0978	-.5628	p < .01
[K4M45D	90	3.833	0.00	7.00	1.55245	40.49	-.2866	-.3000	p < .10
[3P0L	90	2.533	0.00	7.00	1.32563	52.3	.6220	.4877	p < .01
[3P45L	90	2.544	0.00	6.00	1.39148	54.6	.3284	-.7027	p < .01
[3P90	90	2.577	0.00	7.00	1.48383	57.5	.5732	-.1909	p < .01
[3P0D	90	2.777	0.00	6.00	1.48987	53.6	.4541	-.4511	p < .01
[3P45D	90	2.766	0.00	7.00	1.34957	48.7	.8864	.9932	p < .01
[KSFR	90	4.420	1.00	7.00	1.63103	36.9	-.1883	-.8587	p < .05

Table.2 Characteristic roots and explained parts of the common variance of variables for all players

	Eigenval	% Total Variance	Cumul. Eigenval	Cumul. %
1	9.249000	28.90312	9.24900	28.90312
2	2.988134	9.33792	12.23713	38.24104
3	2.310990	7.22184	14.54812	45.46289
4	1.832432	5.72635	16.38056	51.18924
5	1.529976	4.78117	17.91053	55.97041
6	1.444616	4.51443	19.35515	60.48484
7	1.148501	3.58907	20.50365	64.07391
8	1.110535	3.47042	21.61418	67.54433
9	1.058624	3.30820	22.67281	70.85253

Characteristic roots and explained variance by significant principal components in the space of the first order are given in table 2. The number of significant latent dimensions, estimated by Guttman-Kaiser criterion, seems sufficient for the explication of the variability and the co-variability of the manifested variables used in this study.

The size of the difference between the first and the other characteristic roots that is the proportion of the explained variance of this component as well as the balanced size of its projections have shown that there is a high probability for existence of significant correlation between the latent dimensions in the region of the first order. In other words, this means that we should expect a hierarchical structure within the studied motor region.

In addition to the above mentioned reasons, we have conducted the hierarchical analysis because the oblique transformations of the main components were more general than the orthogonal ones (Fabrigar, Wegener, Mac Callum, Strahan, (1999)<sup>36</sup>. Therefore, if the correlation matrix contains a structure of a higher order, the oblique rotations will reveal it (which is not the case if we apply orthogonal rotation directly), if it does not exist as such, then they generate a structure identical to that obtained by orthogonal rotation. The reason for this is because the orthogonal rotations are only a special case of oblique rotations where mutual projections of the components are statistically zero.

Generally speaking, the values of the communalities (table 3) are relatively high, indicating that the manifested variables have low unique variance in terms of obtained system of factors.

<sup>36</sup> Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., Mac Callum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4, 272-299.

Table 3. Communalities for the applied variables for all players

	Multiple R-Square
BD2R	.699240
BD2RP	.696852
BD2RN	.748293
PDDR	.836842
PDLR	.812060
PDDP	.770919
VTRP	.719489
VTMS	.601965
BVSILR	.917205
BVSIDR	.921249
MBDOKS	.743520
BDOKSBP	.656518
VTON	.405322
VTENN	.603850
BOTPZT	.572298
OTP	.677717
[K2M0L	.590473
[K2M45L	.569082
[K2M90	.539015
[K2M0D	.496829
[K2M45D	.525171
[K4M0L	.570830
[K4M45L	.496545
[K4M90	.555965
[K4M0D	.479749
[K4M45D	.560852
[3POL	.549773
[3P45L	.605707
[3P90	.705817
[3P0D	.474678
[3P45D	.562655
[KSFR	.598162

Table 4. Correlation between the obtained latent factors for all players

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.00000								
2	.295806	1.00000							
3	<u>.557830</u>	<u>.340778</u>	1.00000						
4	<u>-.47550</u>	-.18993	<u>-.42196</u>	1.00000					
5	<u>.369407</u>	.260748	.214954	-.29002	1.00000				
6	<u>.442126</u>	<u>.545335</u>	<u>.498415</u>	-.19345	.144567	1.00000			
7	<u>.416313</u>	<u>.508917</u>	.264405	-.11465	<u>.321592</u>	<u>.489408</u>	1.00000		
8	<u>.393384</u>	<u>.584231</u>	<u>.364831</u>	-.14058	<u>.334071</u>	<u>.508453</u>	<u>.617817</u>	1.00000	
9	.090127	.200665	-.10352	.05716	-.11190	.045078	.215977	.082009	1.0000

As it was assumed, the factors isolated in the region of the first order have relatively high mutual correlations (table 4), indicating that the structure of the variability and the co-variability of the manifested variables had a hierarchical structure of at least two levels.

Table 5. Matrix of the primary and secondary factors for the applied variable for all players

	Second	Second	Primary	Primary	Primary	Primary	Primary	Primary	Primary	Primary	Primary
	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>BD2R</b>	<b>-.44805</b>	.077894	-.07809	.045057	-.18404	<b>.725941</b>	-.17562	.033430	-.10379	.117220	-.00601
<b>BD2RP</b>	<b>-.52884</b>	.092190	-.08962	.090264	-.04032	<b>.635053</b>	-.02363	.106444	-.08313	.212741	.081585
<b>BD2RN</b>	<b>-.60575</b>	-.13492	<b>.389271</b>	.124960	-.26133	.131721	-.12376	.222110	-.11705	.226259	.000179
<b>PDDR</b>	<b>.626339</b>	.245859	<b>-.34831</b>	-.22988	.028781	.245554	.167594	-.12787	.248340	-.13038	.015085
<b>PDLR</b>	<b>.535269</b>	.184907	<b>-.48673</b>	-.16477	.100827	.219382	.162927	-.16849	.183113	-.21199	-.11150
<b>PDDP</b>	<b>.589892</b>	.187453	<b>-.44346</b>	-.19599	.111995	.162349	.264980	-.09892	.105443	-.27002	.059279
<b>VTRP</b>	<b>-.52763</b>	-.23498	-.17508	.224734	<b>.347389</b>	-.10673	-.22804	-.03485	.072719	.347535	-.07115
<b>VTMS</b>	<b>-.62447</b>	-.08092	.013999	.190009	.061436	.251682	-.08881	.245954	-.16628	.059583	-.01438
<b>BVSILR</b>	<b>-.50893</b>	-.18720	-.17496	.063718	<b>.580238</b>	-.21043	-.29279	.159362	-.12124	.213847	-.00796
<b>BVSIDR</b>	<b>-.52510</b>	-.16844	-.15198	.055975	<b>.581391</b>	-.23090	-.27252	.139714	-.12835	.248648	-.03845
<b>MBDOKS</b>	<b>-.60803</b>	-.03719	-.10428	.232346	<b>.448060</b>	-.03104	-.10667	.035473	-.35612	.060939	.074302
<b>BDOKSBP</b>	<b>-.54264</b>	-.05151	.053305	.191644	<b>.360238</b>	-.10907	-.15419	.108669	-.37225	.007518	.112546
<b>VTON</b>	<b>.401047</b>	.095598	.108577	-.06167	-.17538	.242390	-.04555	-.05621	.214429	.090787	<b>.596482</b>
<b>VTSNN</b>	<b>.589055</b>	.259774	.109465	-.29570	-.00748	.106852	-.20245	-.05368	.225046	.046111	.228017
<b>BOTPZT</b>	<b>.411493</b>	.116149	.075385	-.09971	.068637	.076324	<b>-.69653</b>	-.09210	.030643	-.28676	.026401
<b>OTP</b>	.116431	.203260	.003316	.043445	.336637	.009718	<b>-.65194</b>	-.38889	.131982	.199695	-.09394
<b>[K2M0L</b>	.256548	<b>.517598</b>	.155771	.012371	.196026	.082280	.217427	.049565	-.23461	-.31109	.174301
<b>[K2M45L</b>	.247502	<b>.530840</b>	.028539	.016255	.133964	.217930	.189804	<b>-.37111</b>	.061936	.197653	.086362

[K2M90]	.108270	<b>.527802</b>	.015606	-.13387	.185906	.193672	.118179	-.35538	<b>-.44976</b>	-.08436	-.00245
[K2M0D]	.113245	<b>.439526</b>	.115772	-.28653	.133466	.246744	.157586	-.05384	.140065	<b>.487209</b>	.135642
[K2M45D]	.203260	<b>.492345</b>	.140656	<b>.438371</b>	.239042	.001985	.289460	-.15739	.171120	-.06227	.217058
[K4M0L]	.267090	<b>.505582</b>	.164359	<b>-.45174</b>	.165080	.117265	-.04635	.07538	-.14819	.002022	-.19844
[K4M45L]	.208872	<b>.414478</b>	-.05434	-.01525	.003223	.238076	.035705	-.09680	.166395	-.11680	-.51897
[K4M90]	.226425	<b>.547630</b>	.425600	.085115	.062703	-.09462	.045026	-.11174	.100792	.024034	-.21566
[K4M0D]	.150513	<b>.452372</b>	.028985	<b>.444845</b>	.170509	.215411	.074344	-.02293	.267891	-.21741	-.06420
[K4M45D]	.313297	<b>.475565</b>	.261356	-.05731	.076099	-.07561	.181805	.017757	<b>.310332</b>	.140861	-.25687
[3P0L]	.310340	<b>.384435</b>	.128422	-.00547	.024459	.277521	.096374	.298869	<b>.368966</b>	-.04132	.094651
[3P45L]	.355472	<b>.340734</b>	.181355	-.16876	.053993	.083796	.260145	<b>.469696</b>	.119814	-.21524	.178239
[3P90]	.243818	<b>.509352</b>	.263324	.002596	.067956	.142469	.265421	<b>.366723</b>	.059627	-.26371	.015896
[3P0D]	.269087	.224292	.062861	-.04292	.011378	.029363	.216588	<b>.389162</b>	.346245	-.14148	-.19139
[3P45D]	.350648	<b>.330658</b>	-.00725	-.21888	.188128	.141959	.148320	<b>.465340</b>	.200723	-.18885	.022070
[KSFR]	.267518	<b>.374200</b>	.209062	<b>.422070</b>	-.10449	.115893	.051799	-.10232	.099805	<b>-.41448</b>	-.03693

The Guttman-Kaiser criterion revealed nine significant primary factors (table 5). The first factor constitutes of low to moderately high variable projections: BD2RN (.39), PDRR (-.38), PDLR (-.49), PDDP (-.44). From the perceptual/motor content of this factor, it can be concluded that we are dealing with the latent dimension that is responsible for the variability and the covariability of measures related to the manipulation with the ball of more complex type.

The second factor was defined by the projections of the variables: SK2M45 (.44), SK4M0L (-.45), SK4M0 (.44), KSFR (.42). The content of this factor suggest that specific latent dimension that we are dealing with a specific latent dimension that generates variability and co-variability of the measures of the basketball precision shooting on the basket from the right and from free throws, with the lack of precision of shooting from the left side under the angle of 0 degrees.

The third factor from the first order is defined by low and medium projections of the measures of efficiency of movement with and without the ball, like VTRP (.35), BVSILR (.58), BVSIDR (.58), MBDOKS (.45), and MBDOKSBP (.36).

The fourth factor from the first order is defined by relatively high variable projections for estimation of the speed for passing the ball with two hands BD2R (.73) and BD2RP (.64).

The fifth factor from first order is defined by the variable projections for the estimation of skills for ball manipulation BOTPZT (. - 69) and OTP (.65).

The sixth factor is relatively well defined by several measures for the precision of the shooting the ball thorough the hoop, like: S3P45L (.47), S3P90 (.37), S3P0D (.39) and S3P45D (.47).

The seventh factor, like the previous one, constitutes of three measures for the precision of the shooting the ball thorough the hoop, like: SK4M45L (.31), S3P0L (.37) and SK2M90 (-. 45).

The eighth factor of the first order is defined by two variables that measure the precision of shooting the ball thorough the hoop, like: SK2M0D (.49) and SKSFR (-. 41).

The eighth factor of first order is defined by two variables that measure the precision of shooting the ball thorough the hoop, like: SK2M0D (.49) and SKSFR (-. 41). Common characteristic of this this factor and the second isolated factor from the first order is the bipolarity of the measure for precision related to the free throws with the measures of precision for throwing from 0 degrees. This indicates that there is a possibility for subtle negative covariation between the perceptual/motor control mechanisms, as a consequence of the specific environmental impacts (the training process, the technique of the shooting, player's position etc...)

The ninth factor is defined with only one variable and that is VTON (.59) that represents the measure for the manipulation with the ball.

Relatively high correlation of the factors from the first order (table 4) led to a high and logical reduction of these entities to two high parsimonious (simple for interpretation) general dimensions (table 5). This table shows that the first general factor can be defined as perceptual/motor system responsible for the variability and co-variability of the specific manifestations of basketball actions with and without the ball.

The second factor, also extremely simple for interpretation, can be defined as a general factor responsible for the variability and co-variability of the manifestations of specific shooting precision from different positions.

Successful reduction of 32 measures of basketball motor skills to only two latent highly interpretable dimensions is of significant importance, among other things for its importance as a possible application.

#### **4. CONCLUSION**

In defining the latent structure of the whole studied group and the total sample of variables, we isolated nine important primary factors, and their reduction reduced them to two general dimensions.

The first general factor comprises in itself the perceptual/motor system responsible for the variability and co-variability of the specific manifestations of basketball actions with and without a ball.

The second general factor is responsible for the variability and the co-variability of the specific manifestations of the accuracy in shooting from different distances and angles.

## LITERATURE

1. Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., Mac Callum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4, 272-299.
2. Milanović, D. (1972). Uticaj varijabli ubacivanja lopte u koš na konačni rezultat košarkarske utakmice. *Kineziologija*, br. (1-2), Zagreb.
3. Naumovski, M., S. Dukovski, D. Popovski i Đ. Spasov (1988). Uticaj nastavnih sadržina predmeta košarka na poboljšanje motorike kod studenata II godine. *Fakulteta fizičke kulture u Skopju. Ybornik yadova, Šibenik*.
4. Trninić, S. (2006). *Selekcija, priprema i vođenje košarkaša i momčadi*. Zagreb, Vikta-Marko.
5. Trninić, S., Dizdar, D., Dezman, B. (2002). Pragmatic Validity of the Combined Model of Expert System for Assessment and Analysis of the Actual Quality Overall Structure of Basketball Players. *Colegium Antropologicum* 23 (2), 707-721.
6. Tocigl, I. (1988). Povezanost morfoloških taksona sa situacionim motoričkim sposobnostima košarkaša. *Fizička kultura*, br. (3), Beograd.
7. Tocigl, I. (1989). Taksonomska struktura morfoloških karakteristika i situacionih motoričkih sposobnosti košarkaša. *Fizička kultura*, br. (3), Beograd.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## UTICAJ BAVLJENJA SPORTOM NA PREVENCIJU OŠTEĆENJA ZDRAVLJA UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA

### THE EFFECT OF SPORT PRACTICE ON HEALTH DAMAGE PREVENTION OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Igor Ilić<sup>1</sup>, Jusuf Sinanović<sup>2</sup>, Tatjana Popović-Ilić<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja u Nišu, <sup>2</sup>Deatman za biohemijske i medicinske nauke, s.p.: sport i fizičko vaspitanje u Novom Pazaru, <sup>3</sup> Fakultet za sport i fizičko vaspitanje u Leposaviću

**Abstract:** *The practice of sports results in the enhancement of health and general condition. The goal of this research is to determine the health status of students of higher grades of elementary school “Sveti Sava” in Nish, who are categorized based on their participation in sport activities.*

*Subject sample consisted of 358 pupils (176 boys, 182 girls). The condition was that pupils of both sexes were to practice sports for at least a year, that they have at least three training sessions a week and that they actively compete. The data on the health status of students for the first semester period of 2009/2010 school year was taken from health protocol of the school infirmary. The data showed that of the total number of male students, 101 pupil or 57.39% are actively practicing sports. Of the total number of male athletes, in the observed period, 47 students or 46.53% were ill, and of the total number of male non-athletes 59 or 78.66% were ill. As for the female students, of the total number of athletes (95 or 59.19%), 41 or 43.14% were ill. Of the total number of the female non-athletes (87), 56 or 65.88% were ill.*

*In conclusion, this regular, systematic practice of physical activity has a beneficial effect on the prevention of illness and health conservation status of children of elementary school age, but also poses a necessity for further general and specialized research.*

**Key words:** *prevention, sport, health, students*

#### 1. UVOD

Napredak tehnologije savremenom čoveku donosi pogodnosti koje se ogledaju u oslobađanju od niza fizičkih napora ali ga istovremeno dovodi u stanje hipokinezije. Sedanterni način života dovodi do niza negativnosti, tako da su američki centar za

kontrolu i prevenciju bolesti (CDC) i američki koledž za sportsku medicinu (ACSM) objavili da godišnje na teritoriji SAD umre 250.000 ljudi zbog neupražnjavanja redovne umerene fizičke aktivnosti (Sharkey & Gaskill, 2008; Booth & Chakravarthy, 2002).

Fizička aktivnost dece se dodatno smanjuje sa polaskom u školu u odnosu na predškolski uzrast. Jedna longitudinalna studija pokazuje da predškolsko dete u toku dana pređe dnevno kroz različite aktivnosti 98 km, a sa polaskom u školu ova aktivnost se svodi na 54 km (Parizkova, 1990) što ukazuje na smanjenje od gotovo 50%.

Može se zaključiti da način života dece i adolescenata obeležava neadekvatni dnevni režim rada i odmora posmatrano sa aspekta igre i fizičkih aktivnosti. Ovo se dalje odražava na kompletan biološki razvoj, a posebno na zdravstveni status (Findak, 1991).

Koliko se veliki značaj pridaje organizovanim oblicima fizičke aktivnosti ukazuje i činjenica da se u Sjedinjenim Američkim Državama oko 50% mladih osoba muškog pola uzrasta od 8-16 godina bavi takmičarskim sportom, a oko 25% ženske populacije istog uzrasta. Podaci nam takođe ukazuju da se u zadnjih deset godina procenat osoba sa povećanom telesnom težinom povećao od 55,5% na 64,5% (Flegal i sar., 2002). Zdravstvene koristi od fizičkih aktivnosti su: poboljšanje funkcije kardiovaskularnog (srčano-sudovnog) i respiratornog (disajnog) sistema, pozitivne promene nivoa krvnih lipida, smanjenje koronarnog rizika, smanjenje učestalosti insulin nezavisnog dijabetesa, smanjenje broja gojaznih osoba, povećanje plućnih volumena i kapaciteta, povećanje aerobnih i anaerobnih sposobnosti, povećanje odbranbenih sposobnosti organizma, povećanje motoričkih sposobnosti, i u krajnjem rezultatu poboljšanje mentalnog i socijalnog blagostanja. Zbog pozitivnog uticaja na mentalno zdravlje fizički aktivne osobe, a posebno sportisti, manje podležu bolestima zavisnosti (narkomaniji, alkoholizmu, pušenju), kao i drugim rizičnim mentalnim stanjima (depresiji, suicidalnim idejama). (Mišigoj-Duraković i sar., 1999; Videmšek, i sar., 2002; Heimer, S., Čajavec, R. i sar., 2006).

Dosadašnja istraživanja su takođe pokazala da osobe koje se umereno bave fizičkom aktivnošću imaju manji rizik od infekcija gornjeg respiratornog trakta u odnosu na fizički neaktivne osobe. Ne manje važno je naglasiti da osobe koje upražnjavaju fizičke aktivnosti velikog intenziteta češće obolevaju od respiratornih infekcija. Neki autori smatraju da redovna fizička aktivnost više utiče na zdravlje no bilo koji nasledni faktor (Hein et al., 1992).

Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje razlike u broju i procentu obolevanja učenika viših razreda osnovne škole koji se aktivno bave sportom u odnosu na učenike nespportiste, odnosno ukazivanje na prednosti bavljenja fizičkom aktivnošću.

## **2. METODE RADA**

Istraživanje je sprovedeno u OŠ "Sveti Sava" u Nišu. Korišćen je zdravstveni protokol školske ambulante, a dijagnoze bolesti i povreda su registrovane pomoću šifri.

Analiza je obuhvatila ukupno 358 učenika oba pola, od toga 182 učenice i 176 učenika. Identifikacija učenika koji se bave sportom i učenika nesportista izvršena je anketnim upitnikom. Prijavljivanje je bilo dobrovoljno. Identifikacija učenika koji su bolovali u određenom periodu kao i vrste patoloških stanja, izvršena je na osnovu lekarskog protokola školske ambulante u kojem su obolenja označena šiframa. Rezultati su prikazani tabelarno. U tabelama su navedeni broj i procenat učenika koji su bolovali i onih koji se nisu javljali lekaru u prvom polugodištu školske 2009/2010 godine.

### 3. REZULTATI SA DISKUSIJOM

Rezultati prikazani na tabeli 1 i 2 ukazuju da od ukupnog broja učenica viših razreda osnovne škole (N-182) nije se bavilo sportom 87 ili 47.80%. Od navedenog broja učenica nesportista bolovalo je ukupno 56 učenica ili 65,88%, a nije bolovala 31 učenica ili 36.46%.

Kod učenica sportista se može konstatovati da je bolovala 41 učenica ili 43.14%, a nije bolovalo 54 ili 56.83 % učenica. Ovo pokazuje da učenice koje upražnjavaju redovne fizičke aktivnosti u vidu sportskog treninga i takmičenja manje boluju za 20.37% u odnosu na učenice koje pohađaju samo nastavu fizičkog vaspitanja.

Tabela 1: Broj i procenat učenica nesportista (87) koje su bolovale i koje nisu bolovale

razred	učenice nesportisti koje su bolovale		učenice nesportisti koje nisu bolovale	
	broj	%	broj	%
V	8	9.41	4	4.70
VI	17	20.00	10	11.76
VII	17	20.00	5	5.88
VIII	14	16.47	12	14.12
Ukupno	56	65.88	31	36.46

Tabela 2: Broj i procenat učenica sportista (95) koje su bolovala i koje nisu bolovala

razred	učenice sportisti koje su bolovala		učenice sportisti koje nisu bolovala	
	broj	%	broj	%
V	9	9.47	16	16.84
VI	14	14.73	16	16.84
VII	8	8.42	10	10.52
VIII	10	10.52	12	12.63
ukupno	41	43.14	54	56.83

Na tabeli 3 i 4 prikazani su rezultati učenika koji se ne bave sportom (N-75) i učenika koji se bave sportom (N-101). Može se zaključiti da je veliki procenat učenika koji se bavi sportom 57,37%, što se smatra vrlo pozitivnim. Broj i procenat učenika nesportista koji nisu bolovali iznosi 31 ili 36.46%, a onih koji su bolovali 56 ili 65.88%. Kod učenika sportista nije bolovalo 54 učenika ili 56.83%, a bolovalo je 41 ili 43.14% učenika. Može se konstatovati da je kod učenika sportista manje bolovalo 23 ili 20.37% učenika. Takođe je broj učenika sportista, koji je bio bolestan u toku jednog polugodišta školske 2009/2010 godina bio manji za 15 ili 22.74%.

Tabela 3: Broj i procenat učenika nesportista (75) koje su bolovali i koje nisu bolovali (ukupno učenika 176 )

razred	učenici nesportisti koji su bolovali		učenici nesportisti koji nisu bolovali	
	broj	%	broj	%
V	13	17.33	6	8.00
VI	21	28.00	5	6.66
VII	12	16.00	3	4.00
VIII	13	17.33	2	2.66
ukupno	59	78.66	16	21.32

Tabela 4: Broj i procenat učenika sportista (101) koji su bolovali i koji nisu bolovali

razred	učenici sportisti koji su bolovali		učenici sportisti koji nisu bolovali	
	broj	%	broj	%
V	11	10.89	12	11.88
VI	14	13.86	15	14.85
VII	12	11.88	14	13.86
VIII	10	9.90	13	12.87
ukupno	47	46.53	54	53.46

Rezultati učestalosti javljanja lekaru učenica sportista i nesportista polugodišta školske 2009/2010 godinu prikazani su na tabeli 5. Dobijene vrednosti ukazuju da su se pojedine učenice javljale više puta lekaru. Tako su učenice koje se ne bave sportom (87) javile lekaru 101 put što bi bilo 116,07%, a učenice sportisti (101) su 84 puta tražile lekarsku pomoć ili 99.98%. Zaključak je da su se učenice nesportisti javljale 1.16 puta češće lekaru, a učenice sportisti 0.88 puta u odnosu na njihovo brojčano stanje.

Tabela 5. Broj i procenat javljanja lekaru učenica koje se ne bave sportom (87) i sportista (95) (ukupno 182 učenica)

razred	učenice nespportisti koje su bolovale		učenice sportisti koje su bolovale	
	broj	% u odnosu na broj učenica koje se ne bave sportom (87)	broj	% u odnosu na broj učenica sportista(95)
V	18	20.68	17	20.23
VI	33	37.93	28	33.33
VII	31	35.63	23	27.38
VIII	19	21.83	16	19.04
ukupno	101	116.07	84	99.98

Tabela 6. Broj i procenat javljanja lekaru učenika koji se ne bave sportom (75) i sportista (101) (ukupno učenika 176 )

razred	učenici nespportisti koji su bolovali		učenici sportisti koji su bolovali	
	broj	% u odnosu na broj učenika koje se ne bave sportom (75)	broj	% u odnosu na broj učenika sportista (101)
V	8	10.66	20	19.80
VI	48	64.00	31	30.69
VII	26	34.66	18	17.82
VIII	8	10.66	20	19.80
ukupno	90	119.98	89	88.11

Rezultati učestalosti javljanja lekaru učenika sportista i učenika koje se ne bave sportom, u toku polugodišta školske 2009/2010 godinu, prikazani su na tabeli 6. Rezultati ukazuju da su se učenici sportisti javljali lekaru 89 puta, što iznosi 88.11% u odnosu na njihov broj. Učenici koje se ne bave sportom javili su se lekaru 90 puta ili 116,07%. Takođe se može zaključiti da su se učenici koji se ne bave sportom javljali lekaru 1.2 puta, a učenici sportisti 0.88 puta.

Najveći broj učenika i učenica nespportista je bolovao od infekcija gornjih disajnih puteva (upala sluzokože nosa, upala grla, krajnika, upala traheje i bronhija). Registrovan je jedan slučaj upale pluća. Kod navedenog subuzorka su registrovana četiri slučaja preloma kostiju (nosne kosti, preloma podlaktice i preloma kosti doručja). Registrovan je veći broj kontuzionih povreda u predelu glave, trupa i ekstremiteta.

Kod sportista je takođe registrovan najveći broj infekcija gornjih disajnih puteva i 10 slučajeva kontuzionih povreda, od toga dve kontuzije u predelu glave, a ostalih osam u predelu donjih ekstremiteta.

Dobijeni rezultati ukazuju da se od 358 učenika i učenica sportom bavi 196 ili 54.54% učenika što govori o popularnosti sporta u ispitivanoj populaciji, a procenat mladih koji se bave sportom veći je od tog procenta u materijalno bogatijim i industrijski razvijenijim zemljama npr. SAD (Booth, Chakravarthy, 2002).

Manji broj obolevanja kod učenika i učenica koji se aktivno bave sportom u odnosu na učenike i učenice nespportiste je verovatno posledica jačanja odbrambenih sposobnosti organizma, povećanja funkcionalnih sposobnosti organa i organskih sistema, pre svega kardiovaskularnog i respiratornog sistema. (Paffenberg i sar., 1986; Sharkey, Gaskill, 2008).

Manji broj povreda i to lakših je registrovan kod sportista i sportistkinja iz razloga što su oni motorički i kondiciono sposobniji u odnosu na učenike i učenice koje se ne bave sportom (Pfeiffer, Francis, 1986).

#### 4. ZAKLJUČAK

Napredna tehnologija današnjice donela je i svoje negativnosti, jedna od direktnih posledica je sedanterni način života koji u sve većoj meri ugrožava ljudsko zdravlje. Fizički pasivnom življenju su sve više izložene mlade osobe, a ovo istraživanje je usmereno upravo prema populaciji mladog stanovništva starijih razreda osnovne škole, tačnije prema stanju zdravlja osoba koje se u ovom uzrastu bave sportom i onih koje ne upražnjavaju sportske aktivnosti. Na uzorku od 358 učenika oba pola (182 učenice i 176 učenika) u starijim razredima osnovne škole, metodom anketnog upitnika i pregledom školskih zdravstvenih kartona, izvršena je analiza zdravstvenog stanja odnosno pojave poremećaja zdravlja i razlike u njima između sportista i osoba koje od fizičkih aktivnosti upražnjavaju samo one na času fizičkog vaspitanja. Rezultati pre svega su ukazali na zadovoljavajući procenat mladih koji se bave sportom (54.54%). Kad su poremećaji zdravlja u pitanju kao i traženje lekarske pomoći u školskoj ambulanti, evidentan je dobijeni podatak o znatno boljem zdravstvenom statusu osoba koje se bave sportom u odnosu na svoje vršnjake koje su manje fizički aktivne.

Možemo doneti zaključak da umerena, dozirana, planirana i kontrolisana fizička aktivnost ima pozitivan uticaj na ljudsko zdravlje, u ovom slučaju zdravlje dece starijeg školskog uzrasta i to pre svega na prevenciju povređivanja i obolevanja. Zato treba sprovesti dalja, sveobuhvatnija opšta i specijalizovana istraživanja na ovom polju i dati konkretne predloge u cilju očuvanja i unapređenja zdravlja najmlađih pomoću pravilne fizičke aktivnosti.

## LITERATURA

1. Booth, F., Chakravarthy, M. (2002). Cost and consequences of sedantary living: New battleground for an old enemy. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*, 3rd ser.,no.16.
2. Findak, V.(1991). Tjelesno vežbanje uvjet zdravlja djece i odraslih. *Zrno-časopis za obitelj i školu*, Zagreb, br.8, str. 5-6
3. Hein, H.O., Sudicani, P., Gyntelbergdisease, F. (1992). Physical fitness or physical activity as a predictor of ishaemic heart disease? A 17-year fallow-up in the Copenhagen Male Study, Vol.232, iseuse 6, 471-479.
4. Heimer, S., Čajavec, R. i sar.(2006). *Medicina sporta*, Kineziološki fakultet Svučiišta u Zagrebu, Zagreb. .
5. Mišigoj – Duraković, M. i sar. (1999). *Tjelesno vježbanje i zdravlje*. Zagreb: "Grafos".
6. Paffenberg, R., Hyde, R. & Wing, A. (1986). Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alummni. *New england journal of medicine*, 314, 605-613
7. Pfeiffer, R.D., Fraincis, R.S.(1986). Effects of strength training on muscledvelopment in prepubesent, pubescent, and postpubescent males. *phys sportsmed*; 14: 134-143.
8. Parizkova, J.(1996). *Nutrition, physical activity and health in early life*. CRC press, Boca Raton, new York, london, Tokyo.
9. Sharkey, B.J., Gaskill, S.E. (2008). *Vežbanje i zdravlje*, SPRINT, Novi Sad.
10. Videmšek, M., Karpljuk, D., Rešetar, V., Kondrič, M., Štihec, J.(2002). Sport activities and smoking habits among school children. *Kinesiology* 34, 2: 134-140.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## RELACIJE IZMEĐU MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA I SITUACIONO MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOD ŽENA SELEKCIONISANIH ZA KARATE

### RELATIONS BETWEEN MORPHOLOGIC CHARACTERISTICS AND SITUATIONAL MOTORIC ABILITIES WITH WOMEN SELECTED FOR KARATE

Relja Kovač<sup>1</sup>, Mileta Vuković<sup>2</sup>, Dejan Lolić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Panevropski univerzitet "Apeiron" Banja Luka, <sup>2</sup>Opština Istočna Ilidža

**Sažetak:** Istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se utvrdi povezanost morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti djevojaka selekcionisanih za karate. Uzorak za ovo istraživanje sačinjavale su djevojaka koje aktivno treniraju karate, starosne dobi od 14 do 16 godina. Urađenom analizom konstatovano je, da utvrđenim redoslijedom postoje relacije i statistička značajnost između antropometrijskih karakteristika i pojedinačnih situaciono motoričkih testova. Upoređivanjem dobijenih vrijednosti, došlo se do zaključka da kod tačno određenih testova postoji statistički značajna povezanost između morfoloških karakteristika i situaciono motoričkih sposobnosti, dok kod određenih i utvrđenih testova postoji manja statistička značajnost i povezanost sa prediktorima. Za konačnu potvrdu urađenog istraživanja potrebno je provesti šire ispitivanje interdisciplinarnog karaktera, koje bi pored stručnjaka iz fizičke kulture uključilo eksperte iz karatea.

**Ključne riječi:** morfološke, situacionomotoričke, karakteristike;

**Abstract:** The research has been conducted with the aim to identify the connection between morphological characteristics and situational-motor abilities with women selected for karate. The test group consisted of girls who were active in karate training and in the age between 14 and 16 years. Following a certain sequence the analysis has proven that there is a relation and statistic significance between anthropometrical abilities and individual situational-motor tests. By comparing the obtained results a conclusion was made that exactly specified tests prove the statistical affiliation between morphological characteristics and situational-motor abilities while the other specific tests prove less statistical significance and affiliation with predictors. For the final confirmation of the study it is necessary to carry out a wide-ranging interdisciplinary research that would include both experts from physical science and karate.

**Keywords:** *Morphological , situational-motor, characteristic.*

## 1. UVOD

Sva dosadašnje analize ukazuju da su žene postale nerazdvojivi dio karatea i savremenog načina života, jer svojim fizičkim aktivnostima u trenažnom procesu ravnopravno učestvuju sa muškom populacijom. Ovakav sedanterni način života ima za posledicu potrebu istraživanja razvijenosti funkcionalne sposobnosti kod djevojaka koje se bave karateom. Radovi čiji je cilj istražiti odnose koji vladaju između morfoloških i antropometrijskih dimenzija, pod uticajem specifično programiranih trenažnih procesa u sportu postaju na danasnjem nivou razvijenosti sporta uopšte i metodike sportskog treninga, sve traženiji naučni proizvod. Područja selekcija koja su obilježena istraživanjima kod ženskih selekcija su u karateu vrlo rijetka i sa izrazitim neskladom između teorijskih stavova stručnjaka i njihovih praktičnih opredjeljenja. Znacaj antropoloških karakteristika za selekciju i orijentaciju u većini sportskih disciplina pa i karateu, nije potrebno posebno isticati, ako se zna da u gotovo svakom sportu, ove dimenzije zauzimaju jedno od najvažnijih mesta. Za postizanje tehničkog i taktičkog kvaliteta u karateu, potrebne su specifične transformacije stanja kod djevojaka u trenažnom procesu se najčešće manifestuju u području sposobnosti i osobina u sferi motoričkih znanja. Antropološke karakteristike mogu se mijenjati i u kvantitativnom i u kvalitativnom smislu, a ove promjene se najčešće ostvaruju istovremeno i moguće je odgovarajućim izborom sredstava tjelesnih vježbi, oblika rada i opterećenja uticati značajno na oblik promjena, samo pod uslovom uspostavljanja optimalnih odnosa između odgovarajućih sposobnosti, osobina i tehničko-taktičkih znanja. Karate se odlikuje velikim brojem složenih tehnika, što uslovljava prijem i selekciju velikog broja informacija sa ciljem da se predvide namjere protivnika i reaguje na adekvatan način. Od sposobnosti koje su neminovne za postizanje vrhunskih rezultata u karateu posebno mjesto zauzimaju funkcionalne sposobnosti. Specifične funkcionalne sposobnosti karatistkinja su posebno naglašene zbog velikog utroška energije u toku jedne borbe i relativno dugotrajne aktivnosti.

**Problem ovog istraživanja** su su relacije antropometrijskih karakteristika situaciono motoričkim sposobnostima kod djevojaka selekcionisanih za karate.

**Predmet istraživanja** u ovom radu su antropometrijske karakteristika i situaciono motoričke sposobnosti kod djevojaka selekcionisanih za karate.

**Cilj ovog istraživanja** je utvrđivanje uticaja antropometrijskih karakteristika na situaciono motoričke sposobnosti kod djevojaka selekcionisanih za karate .

## 2. HIPOTEZA

**H 1** Očekuju se statistički značajne povezanosti između, morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti kod djevojaka selekcionisanih za karate.

### **3. UZORAK ISPITANIKA**

Ispitivanje će biti sprovedeno na uzorku od najmanje 70 selekcionisanih djevojaka, učenica osnovnih i srednjih škola u Sarajevu, starih 14-16. godina, koje su bile podvrgnute trenažnom procesu u karate klubu pod vidom kvalitativnih promjena motoričkih sposobnosti, morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti.

Uzimajući u obzir cilj i zadatak ovog istraživanja, zastupljene su tri grupe mjernih instrumenata, antropometrijske instrumenti za procenu morfoloških karakteristika, mjerni instrumenti za procenu motoričkih sposobnosti, mjerni instrumenti za procjenu situaciono motoričkih sposobnosti

### **4. UZORAK VARIJABLI**

#### **4.1. VARIJABLE ZA PROCJENU MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA**

Za procjenu morfoloških karakteristika primijenjeno je 13 antropometrijskih varijabli na osnovu kojih će se dobiti uvid u longitudinalnu i transferzalnu dimenzionalnost kao i volumen i masu tijela te potkožno masno tkivo.

- Varijable za procjenu longitudinalne dimenzionalnosti skeleta,
- Varijable za procjenu transferzalne dimenzionalnosti skeleta,
- Varijable za procjenu volumena i mase tijela,
- Varijable za procjenu potkožnog masnog tkiva.

#### **4.2. VARIJABLE ZA PROCJENU SITUACIONO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI**

- Direktni udarci rukom prema naprijed čelom pesnice sa punim korakom-oj zuki (SMOZI),
- Direktni udarac naprijed suprotnom rukom, dokorakom naprijed gjako zuki (SMGZI),
- Direktni udarac nogom prema naprijed vrhom tabana - maj geri (SMMGI),
- Kružni udarac nogom naprijed vrhom stopala- mavaši geri (SMMVI).

### 4.3. METODA OBRADE PODATAKA

Utvrđivanje nivoa morfoloških karakteristika, motoričkih sposobnosti i situacionomotoričkih sposobnosti odabranog uzorka, primijenice se osnovni statistički parametric, Aritmetička sredina ( $X$ ), Standardna devijacija ( $SD$ ), Minimalni raspon rezultata ( $Min$ ) Maksimalna raspon rezultata ( $Max$ ), Raspon rezultata ( $Rasp$ ).

Za određivanje normalnosti distribucije izračunaće se, Skjunis-simetričnost ( $SKW$ ), Kurtosis - izduženost ( $KRT$ ), da bi se dobila povezanost istraživanih prostora upotrijebiće se Hotteling-ova kanonička korelaciona analiza. Rješenje karateristične jednačine nesimetrične matrice značajne za ovu analizu su: koeficijenti determinacije, koeficijent kanoničke korelacije između tih parova Primjenom Bertlett-ovog lambda testa dobiće se broj statistički značajnih parova kanoničkih faktora.

## 5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Kod osnovnih parametara primijenjenih varijabli za procjenu antropometrijskih karakteristika testiranih djevojaka su rezultati relativno dobro raspoređeni i nema značajnijih odstupanja izuzev rezultata koji su mjerili debljinu kožnih nabora ( $AKNL$ ,  $AKNT$ ,  $AKNN$ ). Rezultati koji se odnose te varijable su prilično razvučeni, pa se može zaljučiti da je bilo ispitanica sa minimalnim i maksimalnim vrijednostoma.

Vrijednosti raspona rezultata su relativno neujednačeni što se donekle može objasniti periodom rasta i razvoja ispitanica. Ipak mjere raspršenja rezultata pokazuju da je većina testova dobro prilagođena za mjerenje morfoloških karakteristika na istraživanoj populaciji. Vrijednosti max  $D$  kod svih varijabli manji je od graničnih vrijednosti testa.

Analiza rezultata osnovnih statističkih parametara situaciono motoričkih sposobnosti pokazuje da je raspon između minimalnih i maksimalnih rezultata prilično ujednačen i da kod testova Oj zuki ( $SMOZI$ ) i Mavaši geri ( $SMMVI$ ) nema značajnijih odstupanja dok kod testova Gjako zuki ( $SMGZI$ ) i Maj geri ( $SMMGI$ ) postoji izvjesno odstupanje rezultata. Kod ovih testova distribucija rezultata je razvučena u desnu stranu što potvrđuje da je jedan broj ispitanica ima slabije vrijednosti rezultata. Raspršenost rezultata u tretiranom uzorku je manja nego što je slučaj u opštoj populaciji. Takođe treba napomenuti da postoji prilično velika varijacija rezultata unutar svakog primijenjenog testa. Vrijednosti max  $D$  kod istraživanih testova je na granici ili malo veća od graničnih vrijednosti. Razloge treba tražiti u neujednačenom uzorku ispitanika.

### 5.1. RELACIJE IZMEĐU MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA I SITUACIONO MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI

Analizom strukture kanoničke funkcije u antropometrijskom prostoru (tabela 1.), funkcija je definisana sljedećim antropometrijskim mjerama: visina tijela ( $AVIS$ ), dužina ruku ( $ADUR$ ), dužina nogu ( $ADUN$ ), širina ramena ( $ASRA$ ), širina kukova ( $ASKU$ ), obim grudnog koša ( $AOGK$ ), obim natkoljenice ( $AONA$ ). Funkcija je slabije definisana varijablama koje su mjerile masu tijela ( $ATMA$ ), širina karlice ( $ASKA$ ), obim potkoljenice ( $AOPK$ ) i kožne nabore na svim mjenim tačkama ( $AKNL$ ), ( $AKNT$ ) i ( $AKNN$ ). Evidentno je da iste nemaju statistički značajnu povezanost sa kanoničkim

faktorom i predstavljaju balast u realizaciji karate zadataka. S obzirom na visinu vektora projekcije svih mjerenih varijabli na izolovani kanonički faktor ovaj faktor se može definisati kao faktor rasta i razvoja djevojaka koje su obuhvaćene istraživanjem.

Na osnovu analiziranih pokazatelja, može se konstatovati da su visočije ispitanice, logično sa dužim ekstremitetima, postizale slabije vrijeme izvođenja situaciono motoričkih zadataka. Kod mjera transverzalne dimenzionalnosti skeleta, značajnu povezanost, pa samim tim i funkcionalni doprinos izvođenju situaciono motoričkih zadataka imale su mjere širina ramena (ASRA) i širina kukova (ASKU), što znači da su ispitanice sa širim ramenima i kukovima postizale bolje vrijeme u izvođenju situaciono motoričkih zadataka. Takođe se može konstatovati da su varijable obim grudnog koša (AOGK) i obim natkoljenice (AONA) imaju značajniju povezanost sa izolovanim faktorom. Zaključak je da su sve ispitanice koje su imale veće vrijednosti navedenih obima i brže izvodile istraživane situaciono motoričke testove.

Tabela 1. Struktura kanoničke funkcije u antropometrijskom prostoru

	Fe
AVIS	-0,30
ADUR	-0,27
ADUN	-0,21
ASKA	0,08
ASRA	0,47
ASKU	0,48
ATMA	0,16
AOGK	0,48
AOPK	0,07
AONA	0,34
AKNL	0,04
AKNT	0,08
AKNN	0,14

Raspon statistički značajnih korelacija kod kanoničkog faktora u prostoru situaciono motoričkih sposobnosti (Tabela 2.) kreće se od .40 do .77. Ovaj kanonički faktor je definisan visokim vrijednostima statistički značajnih kanoničkih koeficijenata korelacije manifestnih varijabli: Kružni udarac nogom naprijed vrhom stopala- mavaši geri (SMMVI - .77), direktni udarac naprijed suprotnom rukom-Gjako zuki (SMGZI - .71), direktni udarac rukom naprijed čelom pesnice-Oj zuki (SMOZI - .50), direktni udarac nogom naprijed maj geri (SMMGI - .40). Kanonički faktor je definisan svim primijenjenim situacionim varijablama pa, ovaj kanonički faktor možemo definisati kao faktor situaciono motoričke sposobnosti testiranih djevojaka

Tabela 2. Struktura kanoničke funkcije u situaciono motoričkom prostoru

	Fc
SMGZI	0,71
SMOZI	0,50
SMMGI	0,40
SMMVI	0,77

Relacije između prvog kanoničkog faktora iz sistema situaciono motoričkih varijabli i prvog kanoničkog faktora iz sistema morfoloških varijabli ukazuju, da su ispitanice sa većim vrijednostima mase tijela i visine tijela te dužim rukama i nogama postizale slabije vrijeme u izvođenju situaciono motoričkih zadataka, dok su ispitanice sa većim vrijednostima obima grudi, nadlaktka i širih ramena i kukova postizale bolje vrijeme u situaciono motoričkim testovima.

## 6. ZAKLJUČAK

Antropološke karakteristike za selekciju i orijentaciju u karateu, zauzimaju jedno od najvažnijih mesta i mogu se mijenjati i u kvantitativnom i u kvalitativnom smislu. Ove promjene se najčešće ostvaruju samo pod uslovom uspostavljanja optimalnih odnosa između odgovarajućih sposobnosti, osobina i tehničko-taktičkih znanja. Specifične funkcionalne sposobnosti karatistkinja su posebno naglašene zbog velikog utroška energije u toku jedne borbe i relativno dugotrajne aktivnosti. Istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se utvrdi povezanost morfoloških karakteristika i situaciono motoričkih sposobnosti djevojaka selekcionisanih za karate. Utvrđenom analizom konstatovano je da postoji statistički značajna povezanost između antropometrijskih karakteristika i situaciono motoričkih sposobnosti djevojaka selekcionisanih sa karate. U antropometrijskom prostoru funkcija je definisana kao faktor rasta i razvoja, a u situaciono motoričkom prostoru faktor situaciono motoričke efikasnosti djevojaka selekcionisanih za karate. Relacije između prvog kanoničkog faktora iz sistema situaciono motoričkih varijabli i prvog kanoničkog faktora iz sistema morfoloških varijabli ukazuju, da su ispitanice sa većom masom i visinom tijela te dužim rukama i nogama postizale slabije vrijeme u izvođenju situaciono motoričkih zadataka. Ovim je u potpunosti prihvaćena hipoteza o statistički značajnoj povezanosti između morfoloških karakteristika i situaciono – motoričkih sposobnosti djevojaka selekcionisanih za karate. Svrha ovog istraživanja je da dobijeni rezultati daju doprinos razvoju i usavršavanju situacione motorike na osnovu antropometrijskih i motoričkih promjena uticajem tjelesnih vježbi u jednogodišnjem periodu kod djevojaka koje su selekcionisane za karate.

## LITERATURA:

1. **1.BRATIĆ M. & NURKIĆ, M.** (2005). *Modelovanje treninga džudista prema inovacionim tehnikama, Naučni simpozijum Nove tehnologije u sportu*", str. 69-73, Izet Rado, Sarajevo, Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.
2. **2. BRATIĆ M. & NURKIĆ M.**(1997). *Značaj i uloga metodskog postupka pri usvajanju i usavršavanju složenih motoričkih struktura, niskih SEOI tehnika u džudou, FIS komunikacije 1996*, Srblav Vučković, Niš. Filozofski fakultet.
3. **3.BRATIĆ M. & NURKIĆ M.**(1996). *Relacije nekih morfoloških karakteristika i efikasnosti izvođenja nekih džudo tehnika u stojećem stavu*, Međunarodni kongres, Komotini, Grčka. Avvas Tokmakidis, 4th International Congress on Rzhisikal Edukation & Sport, str. 180-181.
4. **4.BRATIĆ M.** (1999). *Komparacije efekata različitih metodskih postupaka u judou primenjenih u učenju nožnih tehnika bacanja, FIS komunikacije*, Niš. Nenad Živanović, Filozofski fakultet.
5. **5. BRATIĆ M., M., ĐURAŠKOVIĆ, R., & RANĐELOVIĆ J.** (2002). *Morfološki i funkcionalni status školske dece i dece džudista. S. Vučković (Ur.), Zbornik radova FIS Komunokacije 2001*, (pp.30-33). Niš: Fakultet fizičke kulture.
6. **6. BRATIĆ M., ĐURAŠKOVIĆ R., & MLADENOVIĆ I.** (2000). *Stanje uhranjenosti i raspored masnog tkiva selekcionisanih džudista, Sport fizička aktivnost i zdravlje mladih*, Zbornik radova, R. Krsmanović, Novi Sad. Fakultet fizičke kulture, str. 85-89.
7. **7.JOVANOVIĆ, I.** Zagreb, 1980: *Kanoničke relacije između motoričkih i morfoloških dimenzija studentknja u SFRJ*, Kinaeziologija, Vol. 10, br. 1-2,.
8. **8.KOVAČ R.** Niš, 2003, Magistarski rad: „*Uticao programa škole karatea na antropometrijske karakteristike motoričke i situaciono-motoričke sposobnosti kod učenika selekcionisanih za karate*”
9. **9.KOVAČ R.** I.Sarajevo, 2008, Doktorski rad: „*Efekt trenaznog procesa na antropometrijske karakteristike kod učenika selekcionisanih za karate*”.
10. **10.VUKOVIĆ M.** I.Sarajevo,2009, *Magistarski rad: Relacije između morfoloških karakteristika motoričkih sposobnosti i situaciono motoričkih sposobnosti kod žena selekcionisanih za karate.*





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## UPOREDJIVANJE MISLJENJA I STAVOVA STUDENATA PRVE I TREĆE GODINE PREMA SPORTSKO-REKREATIVNIM AKTIVNOSTIMA

Enver Mededović<sup>1</sup>, Danilo Aćimović<sup>2</sup>, Benida Mededović<sup>3</sup>, Ahmet Mededović<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Državni univerzitet u Novom Pazaru, Departman za sport i fizičko vaspitanje

<sup>2</sup>Državni univerzitet u Novom Pazaru, Departman za sport i fizičko vaspitanje

<sup>3</sup>student Master studija Učiteljskog fakulteta u Vranju

<sup>4</sup>doktorski kandidat Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje I. Sarajevo

**Rezime:** Složena problematika programiranja i primene programa sportske rekreacije i fizičkog vaspitanja u procesu rada i valorizacije efekata, nesumnjivo zaslužuje da bude predmet naučnih istraživanja. Ovako složena problematika zahteva sistematski pristup, timski rad i dugoročan organizovan način istraživanja o uticaju i efektima primene različitih modela sportsko-rekreativnih aktivnosti studenata, u korišćenju slobodnog vremena.

Na uzorku od 150 studenata sa više studijskih programa Državnog univerziteta u Novom Pazaru (studenata koji nisu obuhvaćeni nastavom fizičkog vaspitanja), sagledani su i upoređeni rezultati ispitanih studenata, 75 studenata prve godine i 75 studenata treće godine prema sportsko-rekreativnim aktivnostima. Kroz upitnik od 15 pitanja, ovaj koautorski istraživački projekat ukazuje na stavove i mišljenja studenata prema vrednostima i unapređivanju, kao i predlozima za organizaciju fakultativne nastave fizičkog vaspitanja na državnim univerzitetima.

**Ključne reči:** sportsko-rekreativne aktivnosti, studenti, modeli aktivnosti, efekti, fizičko vaspitanje, slobodno vreme.

### 1. UVOD

Sportskorekreativneaktivnostipredstavljajuskuppraznovrsnihmodelaaktivnostikojupoželjibir asvakipojedinac.Brojna istraživanjapotvrđuju da odgovarajući programi u fizičkom vaspitanju i sportskoj rekreaciji pomažudaselakše usvajaju razni pokreti i nova zanimanja. Motoričke sposobnosti (snaga, brzina, okretnost, izdržljivost) i raznovrsne motorne navike, koje su razvijene kroz programe fizičkog vaspitanja, sportske rekreacije i sporta, karakterišu se sposobnoscu takozvanog pozitivnog prenosa i mogu se ispoljavati i u drugim vrstama aktivnosti, a posebno u radnim aktivnostima.

## 2. PREDMET I ZADACI ISTRAŽIVANJA

Složena problematika programiranja i primene programa sportske rekreacije i fizičkog vaspitanja u procesu rada i valorizacije njihovih efekata nesumnjivo zaslužuje da bude **predmet** naučnih istraživanja. Samo naučnim pristupom i primenom naučne metodologije moguće je značajnije proširivati i obogaćivati sistem naučnih znanja, otkrivati naučne – fiziološke, psihološke, ergonomske, kineziološke i druge zakonitosti i objašnjenja i formirati naučnoteorijsku, metodološku i metodičku osnovu za značajnije unapređivanje svakodnevne prakse i povećavanje efikasnosti primene pojedinih programa. Istraživanje različitih aspekata ovako složene problematike zahteva sistemski pristup, timski rad i sistemska i dugoročna dobro organizovana naučna istraživanja.

### - **zadaci**

- zadaci ovog istraživanja su da se sačini tačan uvid i ocena uloge škole i nastavnika na organizaciji nastave fizičkog vaspitanja;
- šta za studentsku omladinu predstavlja rekreacija i fizičko vaspitanje;
- utvrditi broj anketiranih studenata koji se bave aktivno sportom;
- za koji su vid rekreativnih aktivnosti najviše zainteresovani;
- kako ukazati studentima na značaj fizičkog vaspitanja i rekreacije;
- kako da studenti iskoriste svoje slobodno vreme na najbolji način;

## 3. CILJ I ZADACI

Opšti cilj naučnog istraživanja u ovom naučnom području je proširivanje postojećih i otkrivanje novih naučnih saznanja i zakonitosti o uticaju i efektima primene različitih modela sportsko rekreativnih aktivnosti, kao sadržaja upotpunjavanja slobodnog vremena od strane studenata.

Cilj rada je da se sagledaju i analiziraju povezanosti i uticaji pojedinih faktora, predlože pojedina rešenja u problematici fizičkog vaspitanja, sporta i rekreacije.

## 4. UZORAK ISTRAŽIVANJA

Anketom je obuhvaćeno 150 studenata Državnog univerziteta u Novom Pazaru sa više studijskih programa. Uпитnik su popunjavali 75 studenata I i 75 III godine, samo muskarci. Popunjavali su upitnik na kojima je trebalo zaokružiti jedan od ponudjenih odgovora, a zatim odložiti upitnik (kutija slična poštanskom sandučetu).

## 5. METOD RADA

Kod ovog istraživanja odlučili smo se na određenu metodu teorijske analize. Ovom metodom proučavali smo sledeća područja: mesto, ulogu fizičkog vaspitanja, kako studenti koriste slobodno vreme, da li se bave nekim sportom, kako su zadovoljni

organizacijom rekreacije u našem gradu, koliko su upoznati o značaju i programima sportske rekreacije itd.

Za obradu iz anketiranih listića, korišćen je broj i procenat opredeljenja za svako postavljeno pitanje na koje su studenti odgovarali. Pored brojčanih procena, opisan je svaki odgovor i utvrđene su razlike dobijenih rezultata što nam je omogućilo da izvedemo određene zaključke.

## 6. HIPOTEZE

U istraživanju smo pošli od generalne hipoteze, da uticaj fizičkog vaspitanja unapređuje zdravlje i povećava doprinos na razvoju psiho-fizičkesposobnosti.

Pomoćne hipoteze:

- očekuje se da veći broj studenata slobodno vreme provodi van kuće,
- očekuje se da veći broj studenata u slobodnom vremenu šeta,
- očekuje se da se studenti opredeljuju za grupnu rekreaciju,
- može se očekivati da studenti ne posećuju sportske klubove,
- očekuje se da zbog niskog standarda, studenti slabije idu na letovanje i zimovanje,
- nadamo se da studenti znaju značajfizičkog vaspitanja i kakav je njegov uticaj na čovekov organizam.

## 7. REZULTATI I DISKUSIJA

Kroz ovo istraživanje pored ostalih pitanja biće kratko prikazani i analizirani rezultati odgovora studenata na pitanja o nekim posebnim aspektima problematike vezane za fizičko vaspitanje i uslovima rada u srednjim školama.

Na pitanje: Kakvu ste ocenu imali iz fizičkog vaspitanja u srednjoj školi?

Tabela 1.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Ocena 5	28	37	31	41	59	39
2.	Ocena 4	31	41	24	32	55	37
3.	Ocena 3	11	15	14	19	25	17
4.	Ocena 2	5	7	6	8	11	7
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Analizom tabele br.1 možemo konstatovati da je 39% ispitanika imalo ocenu pet, 37% ocenu četiri, 17% ocenu 3 i 7% ocenu 2.

Na pitanje: Kojom ocenom biste ocenili rad i angažovanje vašeg profesora fizičkog vaspitanja u srednjoj školi?

Tabela 2.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Odličan 5	21	28	26	35	47	31
2.	Vrlodobar 4	24	32	19	25	43	29
3.	Dobar 3	18	24	17	23	35	23
4.	Dovoljan 2	9	12	9	12	18	12
5.	Nedovoljan 1	3	4	4	5	7	5
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Evidentirano je da je najveći broj ispitanika i to 31% ocenilo rad profesora fizičkog vaspitanja najvećom ocenom 5, a da je 5% ispitanika nezadovoljno radom profesora.

Na pitanje: Gde sad kao student provodite slobodno vreme?

Tabela 3.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Kod kuće	18	24	19	25	37	25
2.	Van kuće	29	39	31	42	60	40
3.	Različito	28	37	25	33	53	35
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Analizom tabele br. 3 može se konstatovati da 40% ispitanika provodi svoje slobodno vreme van kuće, 25% kod kuće, i 35% različito.

Na pitanje: Sta radite u slobodno vreme?

Tabela br.4

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Čitam štampu	15	20	19	25	34	23
2.	Posećujem prijatelje	21	28	18	24	39	26
3.	Šetam	39	52	38	51	77	51
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Iz rangiranih odgovora možemo zaključiti da 51% ispitanika šeta u slobodnom vremenu, 23% čita štampu, 26% posećuje prijatelje.

Na pitanje: Kojoj rekreaciji pridaje važnosti?

Tabela broj 5.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Individualnoj	24	32	31	41	55	37
2.	Grupnoj	51	68	44	59	95	63
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Analizom odgovora može se zaključiti da velika većina ispitanika od 63% daje prednost grupnoj rekreaciji, 37% bi se pre opredelilo za individualnu rekreaciju.

Na pitanje: Da li si član neke sportske organizacije?

Tabela br. 6

Analizom tabele br.6 možemo konstatovati da se samo 24% ispitanika aktivno bavi

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Da	17	23	19	25	36	24
2.	Ne	34	45	31	41	65	43
3.	Povremeno	24	32	25	34	49	33
TOTAL		75	100	75	100	150	100

sportom, 43% ne posećuje sportske klubove a 33% ispitanika povremeno.

Na pitanje: Od sportsko-rekreativnih sposobnosti upražnjavate?

Tabela br.7

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Izleti	5	7	7	9	12	8
2.	Pešačenje	17	22	21	28	38	26
3.	Trčanje	15	20	11	15	26	17
4.	Sportske igre	18	24	20	26	38	26
5.	Lov i ribolov	2	3	3	4	5	3
6.	Planinarenje	/	/	2	3	2	1
7.	Smučanje	1	1	2	3	3	2
8.	Plivanje	2	3	3	4	5	3

9.	Ostale aktivnosti	15	20	6	8	21	14
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Dobijeni rezultati ukazuju da se ispitanici najviše opredeljuju za pešačenje i sportske igre, da se nešto manje opredelilo za trčanje, a se najmanje opredelilo za planinarenje i to samo 1%.

Napitanje: Kolikoputaneljnopražnjavatenekuslobodnuaktivnost?

Tabela broj 8.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Jednom	19	25	21	28	40	27
2.	Dva puta	16	21	17	23	33	22
3.	Tri puta	11	15	10	13	21	14
4.	Povremeno	24	32	19	25	43	29
5	Svakodnevno	5	7	8	11	13	8
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Analizom možemo zaključiti da 29% ispitanika povremeno upražnjava neku sportsku aktivnost, 27% jednom, 22% dva puta, 14% tri puta, a samo 8% ispitanika svakodnevno.

Na pitanje: Koliko si puta išao na zimovanje?

Tabela broj 9.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Jednom – dva puta	26	35	24	32	50	33
2.	Tri – četiri puta	18	24	23	31	41	27
3.	Nisam boravio	31	41	28	37	59	40
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Analizom možemo zaključiti da najveći broj od 40% ispitanika nikad nije zimovalo, 33% jednom ili dva puta, a 27% tri – četiri puta.

Na pitanje: Kolikosiputaišaonaletovanje?

Tabela broj 10.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Više puta	39	52	48	64	87	58
2.	Nisam bio	36	48	27	36	63	42
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Analizom tabele br.10 zaključujemo da 58% ispitanika više puta letovalo, a da 42% nikad nije išlo na letovanje.

Kakva je organizacija rekreacije u tvom mestu?

Tabela broj 11.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Dobra	21	28	24	32	45	30
2.	Slaba	39	52	41	55	80	53
3.	Povremena	15	20	10	13	25	17
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Konstantujemo da je 53% ispitanika nezadovoljno organizacijom rekreacije, 30%kaže da je dobra, a 17% povremena, što znači da mora da se više povede računa oko organizacije rekreacije kako bi studenti imali bolje uslove s obzirom na njen značaj.

Na pitanje: Jesi li zadovoljan uslovima rada na organizaciji rekreacije?

Tabela broj 12.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Uslovi su dobri	16	21	17	23	33	22
2.	Uslovi su slabi	37	49	41	55	78	52
3.	Uslovi su improvizovani	22	30	17	22	39	26
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Analizom tabele br. 12 zaključujemo da 52 % ispitanika nije zadovoljno uslovima rada na organizaciji rekreacije, za 22% ispitanika uslovi su dobri, a za 26% uslovi su improvizovani.

Koliko koristite literaturu iz sportsko-rekreativnih aktivnosti?

Tabela broj 13.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Koristim povremeno	29	39	26	35	55	37
2.	Ne koristim	40	53	38	51	78	52
3.	Bez odgovora	6	8	11	14	17	11
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Analizom tabele br. 13 zaključujemo da 52% ispitanika ne koristi literaturu iz sportskerekreacije, 37% koristi povremeno a 11% se nije izjasnilo.

Upražnavanje sportsko-rekreativnih aktivnosti doprinosi razvoju?

Tabela broj.14.

Redni broj	Mogući odgovori	Studenti I godina		Studenti III godina		Ukupan broj	
		Broj	%	Broj	%	Broj	%
1.	Zdravlja	38	51	41	55	79	53
2.	Razvoju fizičke sposobnosti	21	28	15	20	36	24
3.	Povećava motivaciju za rad	16	21	19	25	35	23
TOTAL		75	100	75	100	150	100

Analizom tabele br. 14 možemo zaključiti da 53% ispitanika kaže da upražnjavanjem sportsko rekreativnih aktivnosti dobri za zdravlje, 24% razviju fizičke sposobnosti, a 23% povećava motivaciju za rad.

## 8. ZAKLJUČAK

Veći deo hipoteze koje su postavljene kod ovog istraživanja je potvrđen. Ispitanici su u više slučajeva potvrdili da nastavnici fizičkog vaspitanja moraju biti objektivni kod ocenjivanja, ukazani su faktori slabosti organizacije u fizičkom vaspitanju, ukazano je da mali broj studenata je uključen u slobodnim aktivnostima vezanim za fizičko vaspitanje. Posebnost ovog istraživanja ukazuje na značaj fizičkog vežbanja, obavezu društva (škola, sportskih ustanova) da se informišu učenici i studenti o značaju bavljenjem sportsko-rekreativnim aktivnostima, apelovanje na Univerzitet da se preko Ministarstva prosvete iznadju mogućnosti da se nastavom fizičkog vaspitanja obuhvate svi studenti svi studenti Univerziteta, da jednom sedmično imaju obavezne termine – časove fizičkog vaspitanja i sporta pod rukovodstvom pedagoga fizičkog vaspitanja.

Analizom odgovora na pitanja koja su ispitanici preko upitnika odgovarali sagledane su i neke pojedinosti – specifičnosti fizičkog vaspitanja koje se odnose na institucije u fizičkoj kulturi uopšte.

Studenti koji su obuhvaćeni ovim istraživanjem pored pitanja koja su odgovarali imali su prostora u pitniku da daju svoje predloge i sugestije vezane za unapređivanje sportsko-rekreativnih aktivnosti na fakultetima.

Njihovi predlozi su rangirani i odnose se na:

- organizovanje sportsko-rekreativnih aktivnosti na univerzitetima,
- organizovanje sportskih klubova u okviru univerziteta,
- organizovanje takmičenja na nivou univerziteta,
- ponuditi studentima više izbora organizovanih modela aktivnosti,
- celokupnu organizaciju univerzitetskog sporta trebalo bi da veći deo bude na strani Ministarstva prosvete i sporta.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## UTICAJ SPORTSKIH AKTIVNOSTI NA MENTALNO ZDRAVLJE

### IMPACT OF SPORTS ACTIVITIES ON MENTAL HEALTH

Aleksandar Milić<sup>1</sup>

Panevropski univerzitet "Apeiron" Banja Luka

**Rezime:** Učestali poremećaji u ponašanju svih uzrasta i psihosocijalnih profila ljudi u društvenoj zajednici – agresije, nasilja, sociopatije, politoksikomanije, seksualne izopačenosti, društvene dezorganizacije, raspad bračnih zajednica, siromaštvo, kriminalitet..., upućuju na **porast poremećaja ličnosti**. U osnovi poremećaja ličnosti je **patogeni faktor** različitog porijekla uzrokovan brojnim nepovoljnim **faktorima nastajanja, odrastanja i stila življenja čovjeka**.

Izvori (paterni) poremećaja ličnosti su **interni** u ličnosti (unutrašnji – endogeni) i u socijalnoj sredini u kojoj je ličnost nastala, odrastala i formirala skript opažanja, doživljavanja, reagovanja i ponašanja. Poremećaj ponašanja je u jakoj korelacijisa **simptomima i znakovima narušenosti mentalnog zdravlja**. Porast poremećaja ponašanja, porast poremećaja ličnosti – pad mentalnog zdravlja je uslovljen **niskim nivoom psihofizičke kulture i mentalne higijene** tokom odrastanja i formiranja čovjeka.. Značajan faktor mentalnog zdravlja su sportske aktivnosti koje su značajna determinanta zdravog odrastanja, formiranje ličnosti i stila življenja.

**Ključne riječi:** akt, aktivnosti, sportske aktivnosti, zdravo odrastanje, mentalno zdravlje

**Summary:** Repetitive behavior disorders of all ages and psychosocial profiles of people in the community - aggression, violence, sociopathy, multiple substance abuse, sexual perversion, social disorganization, dissolution of marriages, poverty, crime ..., indicate **an increase of personality disorder**. In the basis of personality disorder is a pathogenic factor of various origins caused by many adverse **factors of man's creation, growing up and style of living**.

Sources (patterns) of personality disorder are internal within the person (internal - endogenous) and in social environment in which personality is formed, grew up and formed the script of observations, perceptions, reactions and behavior. Conduct disorder is a strong correlation with **symptoms and signs of mental health disturbance**. Increase of conduct disorders, increase of personality disorders - a drop of mental health is conditioned by **a low level of psycho-physical culture and mental hygiene** during growing up and forming a person.

*A significant factor of mental health is sports activity which is an important determinant of healthy growing up, the formation of personality and lifestyle.*

**Keywords:** *act, activity, sports activities, healthy growing up, mental health*

Čovjek je, u skladu sa uzrastom, psiho-socijalnim profilom, akter svih događanja u društvenoj, prirodnoj, tehničkoj, kulturološkoj... sferi življenja.

Opšta težnja je unaprijediti društvenu i prirodnu sredinu koju može sačuvati i oplemeniti samo zdrav, sposoban, dobronamjieran i kreativan čovjek. Sva težnja društva usmjerena je u pravcu stvaranja i formiranja **zdravog**, civilizovanog, sposobnog i kreativnog čovjeka koji je produkt brojnih prirodnih i društvenih faktora: familio-genetskih predispozicija, uslova odrastanja u prođici, školi, užoj i široj sredini, uticaja vršnjaka i drugih socijalnih uslova..., zrenja (uzrasta), stepena njegove aktivizacije...

Osnovni preduslov za tjelesno i mentalno zdravlje je zdravo odrastanje djece, mladih i odraslih, koje podrazumijeva optimalne uticaje, pored ostalih faktora, faktora socijalnog svijeta.

Socijalni svijet je cjelokupno socijalno naslijeđe – ukupnost socijalnih institucija, materijalnih, nematerijalnih i drugih dobara koje čine stvarnost i prenose se sa jedne generacije na drugu. To je akumulirano iskustvo i materijalna postignuća ranijih generacija koje se prenose i utiču na današnji društveni kontekst.

Socijalni svijet sa okolinom čini ukupnu socijalnu sliku – učvršćene i afektivno obojene ideje i vjerovanja u datom društvu koje imaju izraziti uticaj na pojedinca i na društveni kontekst.

Socijalni svijet sa okolinom je dinamičan i determinisan složenošću, bogatstvom raznolikosti, bogatstvom materijalnih, nematerijalnih i energetske dobara koje mu daju određeni civilizacijski nivo.

Njegova dinamika – struktura, promjenljivost, složenost, psihosocijalna kohezivnost, njegova jedinstvenost i različitost... različito i višesmjerno utiču na razvoj čovjeka i njegove psihosocijalne vrijednosti.

Čovjek je glavni akter socijalnog svijeta koji je sa njim u stalnoj komunikaciji, interakciji, transakciji sa podložnošću uticaju i specifičnoj promjeni. Ta promjena traje od koncepta začeca do kraja života.

Čovjek različito percipira, različito doživljava i različito reaguje na socijalni svijet. Dakle, svaki čovjek ima „svoj“ socijalni svijet sa kojim je u međusobnoj interakciji i međusobnom uticaju. Svaki čovjek je u svom socijalnom svijetu, ali istovremeno i u zajedničkom socijalnom svijetu sa drugim ljudima. Čovjek je od svog nastanka, u svim periodima odrastanja, u stalnoj komunikaciji, interakciji i transakciji vrijednosti, materijalne, duhovne i energetske prirode koje su dio njegovih opštih, kolektivnih, grupnih i individualnih potreba.

Nivoi zadovoljenja njegovih potreba su regulator i indikator **sklada** između njegovih potreba i zahtjeva, s jedne strane, i reakcija agenasa socijalnog svijeta – roditelja, nastavnika i drugih značajnih osoba društvenih asocijacija i cjelokupnog socijalnog svijeta sa okolinom. Taj sklad je osnovni izvor njegovih snaga, energija, kapaciteta, njegovog

zdravog i/ili nezdravog odrastanja, njegove otpornosti i/ili neotpornosti, njegove živone poduzimljivosti, organizovanosti ili uspješnosti.

Na čovjeku je da izabere put sopstvenog odrastanja i stila življenja, a na socijalnom svijetu sa okolinom je da mu to omogući. Samo zdravi, otporni, stručni, osnaženi, kompetentni i životno poduzimljivi i organizovani ljudi mogu činiti takav socijalni svijet, koji će efikasno odgovoriti na ljudske zahtjeve, čineći ga zadovoljnim, srećnim i zdravim. Na čovjeku je da uvažava psihosocijalni svijet, njegove vidove pomoći i psihosocijalne podrške, njegovih izvora- agensa - porodice, škole, medija...Čovjek je u neprestanoj komunikaciji, u neprestanoj socijalizaciji - sopstvenom mijenjanju, osnaženju i osposobljavanju za kvalitetniji život. Osnova socijalizacije, njegovih promjena i internalizacije-pounutrenja vrijednosti socijalnog svijeta, je permanentno učenje putem njegovih brojnih aktivnosti koje ga mijenjaju i socijalizuju – osposobljavaju za zdrav život.

Današnje vrijeme, vrijeme civilizacije je vrijeme usložnjene dinamike življenja u socijalnom svijetu koji je oplemenjen brojnim vrijednostima i izvorima zdravog odrastanja i življenja, ali je istovremeno opterećen i složenošću psihosocijalnih odnosa i drugih faktora nastajanja, odrastanja i životnog organizovanja. Nepovoljni faktori odrastanja i življenja mogu značajno narušiti, kako tjelesno, tako i mentalno zdravlje i uzrokovati poremećaje ličnosti i ponašanja.

Učestali poremećaji ponašanja **ljudi u društvenoj zajednici – agresije, nasilja, sociopatije, politoksikomanije, seksualne izopačenosti, društvene dezorganizacije, raspad bračnih zajednica, siromaštvo, kriminalitet...**, usmjeravaju pažnju na porast poremećaja ličnosti - **na simptome somatskih, duševnih i psihosocijalnih bolesti**. U osnovi poremećaja ličnosti je patogeni faktor **različitog porijekla, uzrokovan brojnim nepovoljnim** faktorima nastajanja, odrastanja i stila življenja čovjeka.

**Izvori (paterni) poremećaja ličnosti su interni, u ličnosti (unutrašnji – endogeni) i eksterni ( spoljni - egzogeni ), u socijalnoj sredini u kojoj je ličnost nastala, odrastala i formirala skript opažanja, doživljavanja, reagovanja i ponašanja. Poremećaj ponašanja je u visokoj korelaciji sa simptomima i znakovima narušenosti mentalnog zdravlja. Porast poremećaja ponašanja, porast poremećaja ličnosti – pad mentalnog zdravlja, je uslovljen niskim nivoom mentalne higijene tokom odrastanja i formiranja čovjeka. Mentalna higijena je dio civilizacije, mentaliteta socijalne sredine, opšte i zdravstvene kulture koja, po učestalosti poremećaja ponašanja i povećanog broja mentalnih oboljenja, nije na optimalnom nivou. Zbog toga se nameće potreba prevencije mentalnih oboljenja, a time i poremećaja u ponašanju.**

Adekvatna – **efikasna prevencija** podrazumijeva opservaciju i identifikaciju brojnih **poremećaja u ponašanju i poremećaja ličnosti**, brojnih **mentalnih oboljenja**, različite simptomatologije, dimenzija i učestalosti; različite i **složene etiologije** i brojnih **razornih posljedica** po individuu, porodicu i užu ili širu društvenu zajednicu.

Sva psihološka, psihijatrijska i forenzička vještačenja pokazuju da je problem obolijevanja nastao u periodu odrastanja. To opravdava sve **napore i investicije** (posebno kadrovske, pa i materijalne, organizacione i ambijentalne...) u, prvenstveno, **primarnu prevenciju** mentalnog obolijevanja ličnosti. Primarna prevencija podrazumijeva **otklanjanje i neutralisanje riziko faktora mentalnog i drugog obolijevanja** ljudi koja će znatno umanjiti potrebe – napore i investicije sekundarne i tercijarne prevencije.

Ako je cilj primarne prevencije sprečavanje ili ublažavanje djelovanja opštih, posebnih i pojedinačnih faktora mentalnog i drugog obolijevanja, onda i mjere mogu biti opšte, posebne i pojedinačne. Opšte mjere primarne prevencije usmjerene su na otklanjanje temeljnih uzroka čovjekove otuđenosti i stvaranje uslova za **svestrani razvoj njegove zdrave ličnosti**. Posebne i pojedinačne mjere primarne prevencije su usmjerene na rješavanje raznih socijalnih, vaspitnih, zdravstvenih i drugih teškoća koje pogađaju uže i šire društvene zajednice ali i pojedince (direktna prevencija).

Naročitu pažnju treba posvetiti **efikasnoj strategiji reagovanja društvene zajednice u prevenciji i suzbijanju** poremećaja ličnosti i ponašanja na svim uzrasnim nivoima, a posebno kod djece i mladih. Osnova efikasne strategije prevencije je interdisciplinarni pristup svih **odgovornih segmenata društva (porodica, škola, socijalnog rada, policije, pravosuđa, zdravstva, vjerskih institucija, medija, sportskih i drugih organizacija...)**, koji će **partnerski u interakciji, cjelovito permanentno raditi na svim nivoima prevencije** (primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj) **poremećaja ličnosti i ponašanja i na afirmaciji zdravog odrastanja**.

Neophodna je njihova edukacija za partnersko djelovanje, profesionalizam, blagovremenost, efikasnost, kao i interakcija među njima. Svemu treba da prethodi valjano istraživanje, planiranje aktivnosti, njihova operacionalizacija i vrednovanje.

Dosadašnje aktivnosti odgovornih i meritornih institucija nisu na željenom i potrebnom nivou. Donesene strategije nisu u potrebnoj mjeri oživljene i plodotvorne. Ne postoje optimalni programi i planovi rada niti sveobuhvatno timsko i partnersko djelovanje. Nisu koordinirane zajedničke posebne aktivnosti.

**Značajan faktor prevencije mentalnog zdravlja su sportske aktivnosti** koje svojom svestranošću, raznolikostima i obilježjima ugone i radosti, značajno utiču na zdravo odrastanje.

U svakom **živom organizmu** dešavaju se određene promjene, događaju se određeni procesi ili grupe procesa, obavljaju se određene funkcije organa i/ili organizma u cjelini, **zadovoljavaju se određene potrebe, ostvaruju se različiti ciljevi u okviru biološke, socijalne, psihološke i duhovne egzistencije**. Sve što se u organizmu događa, zahtijeva utrošak određene energije.

**Aktivnost** je pojam koji znači **funkcionisanje** organizma, uključujući tu i fiziološko i kao psihološko ma kako se ovo dvoje razlikovalo. Aktivnost je **sve što jedan organizam radi ili što se dešava unutar jednog organizma**. Aktivnost je i grupa odgovora koja ima znake organizacije prema jednom specifičnom rezultatu.

Riječ **aktivnost** potiče od riječi **akt** koja ima značenje psihološke jedinice u **neprekidnom djelovanju između živog organizma (čovjeka) i njegove okoline**. Akt znači i jedninu psihološke aktivnosti, konkretan slučaj onog što jedan organizam ili jedno lice čini. **Neprekidno djelovanje** može se opisati ili kao **svjestan proces** ili kao **ponašanje**.

**Svaki akt** (djelovanje, interakcija, transakcija... između živog organizma i njegove okoline) je **integracija kognitivnog** (razumskog, spoznajnog...), **afektivnog** (doživljajnog, osjećajnog...) i **konativnog** (voljnog, motivacionog), kao **neodvojivih** aspekata, a ne zasebnih dijelova, u ličnoj interakciji sa sredinom. Za mnoge psihologe **akt je osnovni pojam psihologije**. Akt je jedinica ponašanja, vladanja onog što lice čini.

**Aktivnost** je, dakle, opšti pojam za psiho-fiziološko funkcionisanje organizma. Aktivnost podrazumijeva više ili **niz akta organizma**. Ponašanja su **intergracija akta**, integracija

više obrazaca ponašanja (integrativna ponašanja). Brojni faktori čine **dinamiku ponašanja** – uzročno posljedični odnos potreba, motiva, nagona. Sport, pored ostalih odrednica, najviše determinišu brojne aktivnosti koje ga čine dinamičnim i efikasnim u razvoju zdrave ličnosti. Različite aktivnosti determinišu ponašanje individue u različitim okolnostima, pa i u sportskim.

Ponašanje je determinisano brojnim činiocima koji određuju **skript** (specifičan obrazac) ponašanja koji je značajan dio identiteta i individualnosti ličnosti. Ponašanje je često povezano sa predmetima ponašanja, npr., *sa knjigom, olovkom, vozilom, učionicom, sporskim rekvizitom...* Ponašanja podrazumijevaju relativnu normalnost – konstruktivno, efikasno...ponašanje i brojne poremećaje – destruktivno, neefikasno...ponašanje.

**Reakcija** je takođe jedan sinonim za akt i/ili ponašanje. **Akt** podrazumijeva i, u izvjesnoj mjeri, naglašava **ulogu organizma**, a **reakcija** naglašava da je akt izazvan događajem van organizma, **stimulisan**. Reakcija češće podrazumijeva prostije (manje složene) akte.

**Odgovor** se odnosi katkad na cijeli akt, a katkad i na dijelove akta što podrazumijeva da se takvi dijelovi mogu razdvajati i da su bar relativno nezavisni, npr., *psihomotorni odgovor, opažajni odgovor, misaoni ili afektivni odgovor*. Za reakciju i/ili odgovor vežu se pojmovi – **činiti, operisati, funkcionisati, izvoditi, odgovoriti na sredinu, ponašati se...**

**Aktivacija** (aktivizacija) je **činjenje aktivnosti ili reaktivnosti i/ili pripremanje za akciju**. Podrazumijeva djelovanje jednog organa i/ili sistema na drugi organ ili sistem organa. Nivo aktivacije cijelog sistema je stepen tenzije koji je povezan sa **emocijama** koji su primarni izvor reagovanja i ponašanja (Glazer).

Aktivan organizam, ličnost, čovjek... je onaj koji **djela, radi, funkcionise**, uzrokuje akciju, kojeg odlikuju brojne aktivnosti - pokreta i promjena, čije su osobine **spособnosti**, inicijativa, snaga, efikasnost, konstruktivnost, učinak...

**Posebnu vrstu aktivnosti je sportska aktivnost** koja podrazumijeva **tjelesni i/ili duševni** (psihički) rad i funkcionisanje.

**Psihičko, posebno mentalno funkcionisanje** uslovljeno je uzbuđenjem bitnih ćelija nervnog sistema, a sastoji se u opažanju, **doživljavanju**, razmišljanju i rješavanju različitih složenih životnih, kulturnih, obrazovnih, sportskih, tehničkih, situacionih problema.

Rezultati aktivnosti manifestuju se u kvantitetu i kvalitetu učinka, a aktivnost može se odvijati određenom dinamikom – brže ili sporije, da traje kraće ili duže vrijeme... Svi ovi **različiti aspekti aktivnosti** visoko su povezani sa brojnim **faktorima** koji utiču na **nivo i efikasnost aktiviteta**.

**Psihologija sporta proučava psihičke osnove sportskih aktivnosti čovjeka** - nivoima aktiviteta, faktorima, uslovima, učincima, motivacijom, refleksijama, izvorima slabljenja...

Sport se razvio iz igre kao najstarijeg vida vaspitanja, na šta već upućuje izvorno značenje riječi sport koja je skraćeni oblik staroengleske riječi disport (kretati se radi uživanja, razonoditi se, zabavljati se) koja je dospjela ovamo preko srednjovjekovnog latinskog glagola „dis-porto” sa značenjem: „raznijeti”, „rasuti”, a zatim „rasijati se”, pa skrenuti misli na drugu stranu. S obzirom da je nastao iz igre, sport je zadržao neke njene karakteristike, ali su one vremenom u sportu intenzivirane i sve snažnije naglašavane. Tako se borba, takmičenje, rezultati ... u sportu, za razliku od igre, često postavljaju kao najvažniji ciljevi.

Sport je vid fizičkog vaspitanja koji se karakteriše raznovrсношću doživljavanja zasnovanih na oplemenjenoj borbi koju je čovjek razvio da postane bolji i **psihofizički zdraviji**. „Sport u širem smislu je omiljena psihofizička aktivnost čovjeka u kojoj učestvuje se radi radosti i psihofizičke, nematerijalne, duhovne i energetske dobiti. U određivanju pojma sporta najčešće javljaju termini: igra, kretanje, vježbanje, takmičenje, borba, pobjeda, rizik, rezultat, psiho-fizička aktivnost i sl. Sport najviše karakteriše takmičenje, maksimalan rezultat i intenzivno opterećenje. Suština aktivnosti u sportu sa dimenzijama takmičenja se sastoji u tome da pojedinac ili grupa ljudi , nastojeći da bolje ili brže postignu isti cilj kome teže i drugi, **dožive zadovoljstvo , ugodu i blagostanje što izrazito povoljno utiče na mentalno zdravlje.**

**Aktivnosti i takmičenja u igrama i sportu se sastoji u tome što čovjek postaje bolji, jači, sposobniji, fizički i mentalno zdraviji i stalno teži da prevaziđe dostignute nivoe svoga razvoja.** Snažna je i zdravstveno podsticajna težnja za maksimalnim rezultatom koji se u sportu može postići.

Fizičko vaspitanje kao vid, strana ili komponenta zdravog odrastanja ličnosti u sportu, predstavlja osnovu na kojoj se izgrađuju sve ostale osobine i sposobnosti ličnosti. Jačanje tijela vježbanjem pokreta doprinosi , kako tjelesnom , tako i mentalnom zdravlju koje je značajna i neophodna osnova da se ličnost razvije u svim svojim vidovima i manifestacijama. Fizičko vaspitanje, i kao nastavni predmet i kao komponenta svestranog razvoja ličnosti, daje puni doprinos zdravom tjelesnom i mentalnom razvoju.

Ostvarivanjem programa fizičkog vaspitanja kroz optimalno doziran sistem aktivnosti, vježbi, igara, takmičenja... podstiče se zdravo odrastanje - rast i razvoj organizma, stvaraju se navike zdravog stila življenja, pravilne ishrane, smanjivanja napora i predaha, **mentalne higijene**, ispravnog držanja tijela, pravilnog disanja i sl.

Savladavanjem određenih napora, uz svjesno disciplinovanje, izgrađuju se pozitivne psihičke i moralne osobine ličnosti. Istrajnim vježbanjem razvijaju se karakterne crte: upornost, odlučnost, dosljednost ..., a smanjuju se egoizam , sebičnost, malodušnost, vulnerabilnost i mentalno obolijevanje.

U grupnim igrama se razvija osjećanje pripadanja ekipi (snaga zajedništva, drugarstvo, prijateljstvo, žrtvovanje za ekipu i sl.). Fizičke aktivnosti – igre i sport doprinose „školovanju” emocija koje se ispoljavaju prilikom uspjeha, odnosno neuspjeha školske ekipe, omiljenog sportskog tima, nacionalne reprezentacije ..., kako emocije ne bi prouzrokovale neprihvatljive oblike doživljavanja, reagovanja i ponašanja u vidu destruktivnog i nasilnog ponašanja. Formiranje pozitivnih crta karaktera, navikavanje na kulturno ponašanje i “fer-plej” ponašanje, najvažniji su zadaci koje putem aktivnosti u igrama i sportu treba ostvariti, kako za sportistu, tako i za sportskog posmatrača (navijača).

Oni koji se neposredno bave sportom, treba da shvate kako on nije samo takmičenje, napor i rezultat, nego i više od toga – ljepota kojoj se milioni drugih dive. Za one koji su sa sportom u posrednoj vezi (uživaju prateći sportska zbivanja), pored ostalog, bitno je da shvate sport i kao umjetnost koja može proizvesti emocije kao u pozorišnoj ili filmskoj predstavi.

Aktivnosti u sportu ostvaruju svoju razvojnu funkciju samo u uzajamnom jedinstvu sa ostalim komponentama aktivnosti u okviru intelektualnog, radnog , moralnog, zdravstvenog, društvenog, estetskog i drugih područja vaspitanja i obrazovanja. Ta povezanost je uslovljena cjelovitošću čovjekovog tijela i duha koja zahtijeva jedinstven

razvoj i vaspitanje tjelesnosti i duhovnosti. S obzirom da je fizičko vaspitanje, po svom sadržaju, metodama i sredstvima rada, blisko sportu i s obzirom da predstavlja osnovu za formiranje svestrane ličnosti, ono je snažan faktor integracije i usmjeravanja vaspitnih uticaja koji optimalno djeluju na ličnost mladog sportiste i njegov mentalni razvoj.

Zbog toga je efikasno ostvarivanje zadataka fizičkog vaspitanja uslov i pretpostavka za razvoj i jačanje mentalnog zdravlja i ostvarivanje zadataka ostalih komponenti vaspitanja zdrave ličnosti. Samo na taj način njihovi ciljevi i zadaci aktivnosti u sportu će biti u funkciji razvoja optimalnih ljudskih dispozicija, sklonosti, tjelesnih i mentalnih snaga, oslonaca i sposobnosti.

Pedagoško umijeće nastavnika, trenera i menadžera u sportu, ogleda se upravo u tome koliko je on osposobljen i spreman da podstiče i „kontrolriše“ tok vaspitanja i samovaspitanja volje sportista, čiji je krajnji cilj da sportista što prije postane „gospodar samog sebe“, to jest da samostalno vlada svojim postupcima, da teži razvoju i formiranju tjelesno i mentalno zdrave ličnosti.

Značajnu ulogu u **primarnoj prevenciji tjelesnog i mentalnog zdravlja** ima **porodica i škola**, gdje su **osnovni preduslovi za zdravo odrastanje** djece i mladih. Predpostavka zdravog odrastanja je **funkcionalna porodica** koju obilježavaju ljubav, sigurnost, toplina, povjerenje, zaštita, nježnost, pomoć, podrška, razumijevanje, savjetovanje, objašnjavanje, tolerancija, vaspitno vođenje, saradnja, pripadnost, identitet, uvažavanje, samouvažavanje...; **funkcionalna škola** koju obilježavaju prihvatanje, upoznavanje, razumijevanje, uvažavanje, podrška, pomoć, tolerancija, komunikacija, interakcija, povjerenje, dobronamjernost, motivisanost, radost, ugoda, radne navike, samopotvrđivanje, doživljaj uspješnosti, kreativnost, okupacija, aktivnost, stabilnost...; **funkcionalne i efikasne aktivnosti u sportu u školi i u slobodnom vremenu**; **funkcionalne i efikasne sportske organizacije koje će masovno okupljati djecu, mlade i odrasle u svim područjima i lokalitetima.**

**Tome će značajno doprinijeti i savjetovališta za mentalno zdravlje; savjetovališta za djecu i mlade; savjetovališta za roditelje; centri za mentalno zdravlje; mediji sa adekvatnim edukativnim, sportskim, zabavnim, kreativnim, kulturološkim i dr. primjerenim programima zaštite mentalnog zdravlja.**

## LITERATURA

1. Bukelić, J. (2004): **Socijalna psihijatrija**, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
2. Davison, G. C. i Neale, J. M. (1998): **Psihologija abnormalnog doživljavanja i ponašanja**, Naklada slap, Jastrebarsko.
3. Desimirović, V. (1997): **Medicinska psihologija sa osnovama psihopatologije**, drugo izdanje, „Nauka“, Beograd.
4. *Dunderović, R. (1999): Psihologija sporta, Grafomark, Banja Luka.*
5. *Ilić, Z. (2000): Resocijalizacija mladih prestupnika - osnove pedagogije mladih sa poremećajima u ponašanju, Beograd.*
6. English, H. i English, Ch. A. (1972): Obuhvatni rečnik psiholoških i psihoanalitičkih pojmova, Savremena administracija, Beograd.
7. Jaspers, K. (1978): Opšta psihopatologija, Prosvjeta, Beograd.
8. Jašović, Ž. (1970): Programi prevencije socijalno patološkog ponašanja mladih, Zbornik radova za kriminološka i sociološka istraživanja br 1, Beograd.
9. Jašović, Ž. (1978): Kriminologija maloljetničke delinkvencije, Naučna knjiga, Beograd.
10. Jerotić, V. (1995): **Čovjek i njegov identitet, psihološki problemi savremenog čovjeka**, III izdanje, Dječije novine, Beograd - Gornji Milanovac.
11. *Jovičević, M. (1997): Zaštita mentalnog zdravlja djece i omladine, Savremena administracija, Beograd.*

12. Kostić, D. (1988): Psihološki rečnik, IRO „Vuk Karadžić”, Beograd.
13. Kostić, D. (1988): Psihološki rečnik, IRO „Vuk Karadžić”, Beograd.
14. Milić, A. (2003) : *Nasilje u porodici, pretpostavka razvoja vulnerabilne ličnosti*, “saopštenje, Internacionalni kongres Zdravlje za sve”, Zbornik radova, Psihijatrija 21. Vijek, Banja Luka.
15. Milić, A. (2006): **Procjena ličnosti**, Defendologija, Časopis Udruženja defendologa RS, Banja Luka.
16. Milić, A. (2002): **Osjetljivost ili otpornost ličnosti - pretpostavka (ne) efikasnog stila reagovanja u stresnim situacijama**, saopštenje, Drugi stručni skup Vještačenje u teoriji i praksi, Teslić.
17. Milić, A. (2008): **Etiologija poremećaja ličnosti i ponašanja – osnove prevencije maloljetničke delikvencije**; Zbornik radova – tematski naučni skup „Maloljetnička delinkvencija kao oblik društveno neprihvatljivog ponašanja, Visoka škola unutrašnjih poslova, Banja Luka.
18. Milić, A. (2009): **Čovjek i njegov socijalni svijet**, Odabrane teme iz socijalne psihologije, Centar psiholoških istraživanja i zaštite mentalnog zdravlja „PSIMEDICA”, Banja Luka.
19. *Pajević, D. (2003): Psihologija sporta i rekreacije, Beograd.*
20. Rot, N. (2006): **Psihologija malih grupa i organizacija**, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.



Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.

**PANEVROPSKI UNIVERZITET**  
**APEIRON**  
**УНІВЕРСИТЕТ**  
za multidisciplinarnu i virtualnu studiju  
Pan-European University for Multidiscipline & Virtual Studies  
Banja Luka

## **MODALITETI MALADAPTIVNOG REAGOVANJA I PONAŠANJA U SPORTU**

### **MODALITIES OF MALADAPTIVE REACTIONS AND BEHAVIOR IN SPORT**

**Aleksandar Milić<sup>1</sup>**

*Panevropski univerzitet "Apeiron" Banja Luka*

**Rezime:** Čovjek je od koncepta začeca – u prenatalnom periodu i u postnatalnom periodu, do kraja života, stalno u procesu **adaptacije** u cjelokupnom konceptu egzistencije. Njegova egzistencija je determinisana zadovoljavanjem brojnih egzistencijalnih – primarnih, bioloških i socijalnih potreba. **Nivo njegove adaptacije** je uslovljen njegovim **individualnim potrebama i zahtjevima na jednoj strani i reakcijama** ("davanja") **socijalnog svijeta** (prvenstveno porodice, škole...), u kojem je individua nastala, u kojem odrasta i živi do kraja života, na drugoj strani.

Nivoi zadovoljenja određenih potreba značajno uslovljavaju njegove **adaptivne oslonce** (snage), **njegovu adaptivnost** (jačinu, otpornost... i/ili njegovu neotpornost, ranjivost, krhkost...), njegove percepcije, doživljavanja, skript reagovanja i stil življenja. Nivo adaptivnosti uslovljava njene povoljne i/ili nepovoljne reakcije. Odgovor na neadekvatno zadovoljene potrebe ili njihovo osujećenje uslovljavaju **maladaptivno doživljavanje, reagovanje i ponašanje - reaktivne poremećaje**. To su sva prolazna doživljavanja, reagovanja i ponašanja – ispoljavanja koja predstavljaju neprimjeren (neadekvatan, neefikasan...) odgovor na određene reakcije socijalne sredine – cjelokupnog socijalnog konteksta.

Maladaptivni i reaktivni poremećaji (bilo tjelesni ili mentalni) su "odgovor" usmjeren na rješavanje **nesklada** između osobe i okoline što se često manifestuje u frustracionim situacijama u sportu.

**Ključne riječi:** poremećaji doživljavanja, reagovanja i ponašanja, maladaptivno reagovanje, modaliteti reaktivnih poremećaja, promjene

**Summary:** From conception - in the prenatal period and postnatal period to the end of life, human being is constantly in the process of **adaptation** in the whole concept of existence. Existence of human being is determined by satisfying a number of existential - primary, biological and social needs. His level of adaptation is conditioned by his individual needs and requirements on one side and reactions ("welfare") of the social

*world (primarily families, schools ...), in which the individual is formed, grows up and lives his life, on the other side.*

*Amount of needs that are satisfied strongly causes its adaptive support (force), its adaptation (strength, resistance ... and / or its compliance, vulnerability, fragility ...), his perception, script of response and life style. The level of adaptability causes its favorable and / or adverse reactions. Response on inadequate satisfied needs or its thwarting causes **maladaptive perceptions, reactions and behavior - reactive disorders**. These are all transient experience, responsiveness and behavior - the manifestation which are inappropriate (inadequate, inefficient ...) response on certain reactions of the social environment - the overall social context.*

*Maladaptive and reactive disorders (either physical or mental) as a "response" aimed on resolving **the disparity** between the person and the environment which is often manifested in frustration situations in sport.*

**Key words:** *disorders of perception, reaction and behavior, maladaptive response, modes of reactive disorders, changes*

Savremeni socijalni svijet, pored brojnih obilježja koje ga takvog čine, ima i svoja naličja koje proističu iz različitih načina, oblika i strategija ponašanja koje su usmjerene ka opstanku i egzistenciji čovjeka ma u kojim se okolnostima našao - u užem ili širem okruženju.<sup>7)</sup>

Čovjek je društveno biće koje od rođenja pa do kraja života živi, kreće se i radi među drugim ljudima. Svaki je **pojedinaac** neminovno **upućen na komunikaciju, interakciju i saradnju s drugim ljudima** od kojih **očekuje, traži i dobija podršku i pomoć** u zadovoljavanju svojih brojnih egzistencijalnih i drugih potreba ili i sam u tome pomaže drugim ljudima.

Za svakoga se postavlja i nameće pitanje: Kako se adaptirati u raznovrsnosti promjena, dinamičnosti života, u opštem tjesnacu, oskudici ili prezasićenosti, izazovima i iskušenjima? Aktivnosti su osnova egzistencije i zadovoljavanja potreba.

Sport je jedan od oblika ljudske aktivnosti i ponašanja, ljudskog ispoljavanja i zadovoljavanje opštih i specifičnih potreba u cilju relaksacije, u cilju samopotvrđivanja i dokazivanja, u cilju umjerene ili beskompromisne borbe radi sportskog postignuća i/ili pobjede, a u okviru odrastanja, razvoja, učvršćivanja i zaštite opšteg i mentalnog zdravlja i savremene socijalizacije čovjeka.

Sport nije samo takmičenje, nego i svojevrсни način, stil života ili skript ponašanja koji pretpostavlja sportsku predispoziciju, podršku i pomoć uže i šire socijalne sredine, dugoročne dinamične pripreme, poseban način ishrane, specifičan stil ispoljavanja, komunikacija, interakcije i socijalizacije.

Sport je sredstvo zadovoljavanja ljudskih potreba, sredstvo i mogućnost sticanja ali i ispoljavanja viška energije, agresivnih impulsa i nagona kao i negativnih emocija.

Sport podrazumijeva aktere svih nivoa i uzrasta, svih tipova i statusa. Posebnu pažnju sa psihološkog aspekta treba posvetiti neophodnom masovnom učešću ljudi u sportu, posebno djece, žena, invalida i drugih kategorija za koje bi nasilje u sportu bilo izrazito stresogeno i katastrofično. U sportu su aktivni sportisti, stručni timovi, ali i publika koja, uslovno rečeno – kao pasivni sportisti, na svojevrsan način “vatreno” učestvuju i/ili saosjećaju u sportu. Većini publike, posmatranja, navijanja – podrška i druga specifična reagovanja i doživljavanja, su dio ili sastavni dio skripta ponašanja.

Osnovni cilj sporta je razvijanje sposobne, svestrane, humane i saradljive ličnosti. Ali, to uvijek nije tako! Kao i u cjelokupnom društvu, tako i u sportu postoje naličja i negativiteti koji ga usložnjavaju i ugrožavaju, te često gubi svoje vrijednosne dimenzije i poprima one, često maladaptivne - psihopatološke, koje su suprotne od proklamovane “sportske – fer borbe”. One duboko narušavaju opšte ljudske vrijednosti pa i tjelesno i mentalno zdravlje.

Maladaptivno doživljavanje, reagovanje i ponašanje su sva situaciona prolazna i/ili trajnija ispoljavanja, doživljavanja, reagovanja i ponašanja koja su neprimjerena (neadekvatna, neefikasna, poremećena, nasilna, destruktivna, zlonamjerna i psihopatizirana) određenim normnim zahtjevima socijalne sredine (socijalnog konteksta). To su različiti modaliteti reaktivnih poremećaja i u sportskim situacijama koje su često prezasićene uzbuđenjima, napetosima i neugodama.

U reaktivnim poremećajima ponašanja ne koriste se efikasne i kontrolisane odbrane od napetosti i neugoda (npr.: potiskivanje i premještanje) s ciljem rješavanja unutrašnjeg sukoba i konflikata. Nagonske i druge težnje i potrebe (npr., agresivne) usmjerene su uglavnom prema spolja, na druge osobe maskirane neposlušnošću, svadljivošću, otporom, agresivnošću, nasilnom i dedestruktivnom reagovanju.

Promjenama spoljnih okolnosti, otklanjanja spoljnog sukoba, prestaje potreba upotrebe neprimjerenih obrazaca, odgovora i ponašanja (smetnje se ublažavaju ili iščezavaju). Prolazne neprilagođenosti ne ostavljaju značajnije tragove u psihičkom životu tih osoba, bile oni sportisti ili navijači ( publika ), osim sklonosti da se ponove u sličnim situacijama.

Brojne su povređujuće (traumatske) okolnosti koje izazivaju neprilagođene odgovore i ponašanja koje su u visokoj korelaciji sa psihosocijalnim, mentalnim i kulturološkim profilom ličnosti. Izrazito jake i grube povrede (traumatizacije) izazivaju snažne odgovore i uslovljavaju grupu prelomnih stanja – kriza.

Efekti uticaja spoljnog faktora (pozitivan – negativan) su uslovljeni vrstom, jačinom, trajanjem uticaja, i psihosocijalnim profilom i adaptivnim snagama ličnosti osobe koja se našla u emotivnom tjesnacu ili krizi..

Otpornije osobe uspijevaju ojačati, izboriti se. Osetljivije (vulnerabilne) osobe se ne uspiju efikasno tome konfrontirati, one češće slabe i tendiraju maladaptivnosti.

I kod sportista su moguća ispoljavanja reaktivnih prolaznih smetnji prilagođavanja. Češća su:

- osjećajna (strepnja, tuga, pojačana zavisnost, ljubomora, neprijateljstvo, ljutnja, mržnja...),

- saznajna (slabija pažnja, pamćenje, mišljenje, zaključivanje, učenje na greškama i iskustvu- sklone recidivizmu),
- voljna (fizički i verbalni otpori, tvrdoglavost, nerad, ljenost, neposlušnost ),
- ponašajna (svađe, laži, agresije, tuče, laganja, krađe),
- poremećaji pokreta (usporeni pokreti ili hiperaktivna ),
- smetnje spavanja, ishrane, povlačenja u sebe, komukikacija, izbjegavanje interakcije i transakcije i dr. (podudarne smetnje opšteg prilagođavanja).

Maladaptivna doživljavanja, reagovanja i ponašanja imaju i obilježja nedruštvenih ponašanja koja mogu biti situaciona, povremena, češće ponavljana ili trajna ponašanja, koja predstavljaju sukob sa društvenim normama i pravilima (zakonskim propisima). Takve osobe ispoljavaju I odstupanja (devijacije) u daljnjem razvoju ličnosti .Načini ispoljavanja nedruštvenih ponašanja su: preosetljivost za greške drugih; sklonost ka nazadovanju; rušilaštvo, svadljivost, suprotstavljanje, provociranje; teškoće stvaralaštva; osvetoljubivost, sadizam, oslabljena kontrola polnih težnji, silovanja; okrutnost prema ljudima i životinjama; nanošenje neprijatnosti drugima; odsustvo osjećanja krivice i stida; moralna manjkavosti izopačenost... Izmijenjeni – maladaptivni obrasci ponašanja – reaktivni poremećaji tendiraju da budu trajni i kod lakših izazova u svakodnevnim i sportskim situacijama koje su zasićene emocijama primjerenim sportskim aktivnostima i događajima. Često se manifestuju i kao **teži modaliteti nasilničkog ponašanja**.

Sport prati i niz devijacija među kojima je i **nasilničko ponašanje**, kako samih sportista, tako i publike. Često i teško je narušena sportska interakcija između igrača, kao i među navijačima i publikom koje može eskalirati do tragičnih razmjera. Zbog toga se sve mora planirati, organizovati i kontrolisati na svim nivoima i u svim sportskim aktivnostima i konstelacijama.

Sportske aktivnosti – od selekcije, priprema i treniranja, te sportskog nadmetanja i takmičenja, podrazumijevaju, pored ostalog, i psihološki pristup i optimalne psihološke kriterije i dimenzije.

Sportista ne može i ne treba biti svako, ma kakve mu sposobnosti i predispozicije bile, ukoliko postoji psihopatološka pretpostavka njihove zloupotrebe i usmjerenosti protiv drugih. Zloupotreba tih sposobnosti je nasilje koje je, svjesno ili nesvjesno, spontano ili ciljano, bilo podržano ili pogrešno usmjereno.

Zadovoljenje bilo kojih potreba u svim socijalnim sredinama i aktivnostima, pa i sportu, zasniva se na međusobnom uvažavanju, povjerenju, na zdravim komunikacijama i interakcijama. Upravo narušeni načini komunikacija i interakcija ruše "mostove" međusobnog uvažavanja, povjerenja i sigurnosti, zamjenjujući ih nepovjerenjem, mržnjom, egoizmom i netrpeljivošću, koje čine nepovoljne determinante sportskih interakcija. U osnovi takvih narušenih interakcija je **patogeni faktor**, ma odakle on dolazio ili čime je uslovljen. Patološki konstrukt strategija zadovoljenja potreba pretpostavlja prepreke koje treba savladati, otkloniti, paralisati, pa i povrijediti što je u osnovi sportskih prekršaja.

**Izvori** destruktivnih snaga, uopšte, pa i u sportu, su **patološki nagoni, potrebe i motivi**. Oni su sigurni znaci (indikatori) poremećaja i patologije ličnosti različite simptomatologije i njihovih brojnih refleksija.<sup>7)</sup> Pitanje **motiva nasilja u sportu** je jedno

od najbitnijih i najsloženijih područja savremene psihologije, psihopatologije, kriminalističke psihologije, socijalne psihijatrije, psihologije sporta i drugih nauka koje se bave čovjekom i njegovim potrebama i oblicima ponašanja. Temeljiti odgovori na ova složena pitanja su bitna osnova **uspješne prevencije**, što je primarni zadatak interdisciplinarnog pristupa svim socio-patološkim pojavama, uopšte, pa i u sportu koje su visoko korespondentne sa drugim sociopatološkim pojavama u društvu.

Osnovni cilj istraživanja, razumijevanja i kompleksne ekspertize – vještačenja nasilja i agresija u sportu je upoznavanje njihovih oblika i dimenzija, njihove učestalosti, složene etilogije, motiva, okolnosti, psihosocijalnog profila organizatora i izvršilaca nasilja i agresija, pa i samih žrtava radi njihove zaštite.

Nasilja i agresije, uopšte, pa i u sportu, iako pojmovno neznatno različiti, podrazumijevaju nezakonito, necivilizovano, nesocijalizirano, nemoralno, prisilno, napadno, prinudno i **abnormalno zadovoljavanje normalnih i/ili abnormalnih patoloških potreba**, ma koje one bile i na koji način se zadovoljavale.<sup>7)</sup> Primarno su u centru pažnje i u sportu bila fizička nasilja, pa i ona ekstremna – povrede i tuče. Međutim, savremena teorija i praksa su identifikovali da su **fizička nasilja** u sportu visoko povezana sa **finansijskim, administrativnim, pravnim, verbalnim i neverbalnim oblicima nasilja**. Ona su gotovo međusobno neodvojiva. Nasilja u sportu su ogledalo i pečat kulturološkog, socijalnog i civilizacijskog nivoa socijalnog miljea. Istina, taj nivo je ispod svih civilizacijskih normi koji je bio i jeste izvor ljudskih patnji, bola i stradanja što je suprotno sportskim normama i ciljevima.

Nasilja i agresije u sportu su brojna i različita po pojavnim oblicima, po objektima i žrtvama nasilja, po etiologiji, posljedicama i reakcijama društvene sredine na njih.

Osnovni oblici nasilja, uopšte, pa i u sportu su **fizička** nasilja i agresije – namjerni (ciljani) ili nenamjerni udari, guranja, napadi, rušenja, povrede koja su burna, ekstremna, često vidljiva i evidentna. **Upadljiva** su i gotovo uvijek uslovljavaju reakcije sudije, publike, stručnog tima ili samih igrača.

**Posebno su ekstremna, često i katastrofična, nasilja publike** koja se mogu manifestovati u rušilaštvu, masovnom nasilju, teškim povredama pa i ubistvima. Ona su ponekada isprovocirana postupkom sudije, pojedinih igrača, suprotnih navijača, ali su često pripremana, organizovana i ciljano dirigovana. Njihova osnova i pozadina su neki politički, nacionalni, etnički, lokalni ili nesportski ciljevi.

**Verbalna** nasilja i agresije – prijetnje, uvrede, omalovažavanja, psovke i dr. su **manje upadljiva**, vidljiva i evidentna, rjeđe uslovljavaju reakcije sudije, stručnog tima, publike i samih igrača, iako su česta, brojna, stresogena i izričito psihosocijalno i sportski štetna.

**Neverbalni** oblici nasilja i agresija su najbrojniji (hladni, drski, prijeteći pogledi, gestikulacije, ruganja, ismijavanja...) koja su latentna, tiha i manje upadljiva. Rjeđe na njih reaguju sudije, publika ili stručni timovi, iako su i ona, više ili manje, provokativna i stresogena, koja permanentno **narušavaju adaptivne snage ličnosti** – predstavljajući stalne ili povremene **izvore vulnerabilnosti** (neotpornosti) ličnosti.<sup>5)</sup> Neverbalna nasilja i agresije u sportu **visoko korespondiraju sa fizičkim i verbalnim oblicima nasilja i agresija**. Njihova detekcija, vještačenje i adekvatno reagovanje na njih su osnova kvalitetnijeg interdisciplinarnog pristupa u prevenciji, ne samo nasilja i agresija, već i drugih

sociopatoloških pojava, uopšte, a posebno u **sportu koji to u svojim vrijednosnim pretpostavkama isključuje**.

Nasilja i agresije u sportu, u kontekstu drugih agresija i nasilja, svih pojavnih oblika, neophodno je istraživati i tretirati ih interdiciplinarno u sklopu svih drugih sociopatoloških pojava s kojima su uzročno-posljedično povezane, što korespondira sa **anomijom** - beznormnošću i poremećajem društva. To su odstupanja od "reda" svih legitimnih, institucionalnih i civilizacijskih **normi** ponašanja koje su sociokulturno utemeljene, iz kojih proizilaze pojave koje su devijantne (abratne) i često patološke.<sup>5)</sup>

Nasilja i agresije, uopšte, pa i u sportu su sociopatološke pojave u čijoj je osnovi **patogeni faktor**. Povezane su ili uslovljene mentalnom zaostalošću, poremećajima emocija, nagona i motiva, unutrašnjim ili vanjskim konfliktima, slomom adaptivnih snaga, smanjenom otpornošću ili izrazitom vulnerabilnošću (neotpornošću), niskom kulturom, primitivizmom, brutalnošću...

**Neophodno je istaći i shvatiti da su nasilja i agresije, baš u sportu, često uzrok i/ili posljedica somatskih i mentalnih poremećaja**. Zbog toga ih treba istraživati, analizirati, vještačiti, prevenirati i suzbijati.

Nasilja i agresije nisu nove niti trenutne. One su utemeljene, učvršćene i u sadašnjim konstelacijama, gotovo "legalizovane" i u sportu. Često izostaju adekvatne preventivne, korektivne i nužne reakcije stručnih timova, sudija i društva u cjelini. Nasilja u sportu su i postupci usmjereni na fizičko, ali i psihičko povređivanje i iscrpljivanje (iritiranje, nerviranje, provociranje, prijetnje, ponižavanje, omalovažavanje, ismijavanje, ignorisanje, ruganje, zastrašivanje, ucjenjivanje, uznemiravanje, preziranje, mržnja, ljutnja, osveta, laganje, podvaljivanje, uzrokovanja neprijatnosti, napetosti, iznenađenja, zaprepaštenja, neizvjesnosti, nezadovoljstva, straha, strepnje, gnjeva, tuge, bespomoćnosti, patnji, panike, užasa, emocionalnih blokada, nevjerice, nesigurnosti, ugroženosti, bola...).

To su svakodnevni ili povremeni postupci u sportskim okvirima koji u osnovi predstavljaju **neugodu** i **napetost**. U nekim sportskim timovima i susretima su česti, gotovo svakodnevni **mikrostresori** koji permanentno narušavaju adaptivne snage i narušavaju mentalno, ali i somatsko zdravlje, odnosno psihičku i somatsku otpornost, psihosocijalnu, neuroendokrinoimunološku i duhovnu stabilnost (homeostazu) ljudi – sportista koji su često žrtve tih nasilnih konstelacija.

Neophodna je blagovremena **detekcija i identifikacija svih oblika nasilja u sportu**, a posebno stručna opservacija, analiza i evaluacija aktera nasilja i agresije sa ciljem utvrđivanja etiologije (posebno motiva), posljedica, suzbijanja, osude i prevencije tih pojava. To je, pored ostalih, važan zadatak stručnih timova čiji je neophodan član psiholog.

**Perspektiva** je u **istraživanju** ovih pojava i njihovoj **prevenciji**. Osnova tome su stalne **edukacije**, potrebne svim građanima, posebno sportskim radnicima i sportistima, da u okviru opšte i zdravstvene kulture, detektuju oblike nasilja i agresija, upoznaju uzroke, posljedice, potrebe i mogućnosti prevencije i terapije predisponiranih počinitelaca ili žrtava nasilja i agresija u sportu i široj socijalnoj sredini.

**Osnovni cilj sporta je zaštita mentalnog i somatskog zdravlja koje se vrši učenjem i učešćem u tome, posebno u svim sportskim konstelacijama – od selekcije, planiranja, organizacije, sportskih događanja i njihove evaluacije.**

## LITERATURA

1. Dunderović, R. (1999): **Psihologija sporta**, Grafomark, Banja Luka.
2. Grupa autora (2001): **Društveno okruženje i nasilje u sportu**, Defendologija, teorijsko stručni časopis za pitanja zaštite, bezbjednosti, odbrane, obrazovanja, obuke i osposobljavanja, br. 10, Banja Luka.
3. Ilić, Z. (2000): **Resocijalizacija mladih prestupnika - osnove pedagogije mladih sa poremećajima u ponašanju**, Beograd.
4. Jovičević, M. (1997): **Zaštita mentalnog zdravlja djece i omladine** Savremena administracija, Beograd.
5. Marković, T. (1973): **Maloljetnička delikvencija i njezino suzbijanje** Stručna biblioteka Službe javne bezbjednosti Srbije, Beograd.
6. Milić, A. (2003): **Nasilje u porodici pretpostavka razvoja vulnerabilne ličnosti**, "saopštenje, Internacionalni kongres Zdravlje za sve", Zbornik radova, Psihijatrija 21. Vjeka, Banja Luka.
7. Milić, A. (2000): **Nasilje i agresije**, Vještak broj 2, Časopis udruženja sudskih vještaka Republike Srpske, Banja Luka
8. Milić, A. (2003): **Psihopatološke determinante nasilja u sportu**, Defendologija, teorijsko stručni časopis za pitanja zaštite, bezbjednosti, odbrane, obrazovanja, obuke i osposobljavanja, br. 13-14, Banja Luka
9. Pajević, D. (2003): **Psihologija sporta i rekreacije**, Beograd.
10. Udružene žene Banja Luka i Helsinški parlament građana Banja Luka - Kancelarija za besplatnu pravnu pomoć i SOS telefon za žene žrtve nasilja, (2000): **"Žena i pravo: nasilje lokalni i globalni problem - istraživanja"**, Banja Luka.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## **STRUKTURA I KARAKTERISTIKE SPORTSKE ORGANIZACIJE U FUNKCIJI NJENOG MARKETING KONCEPTA**

**Prof. dr Duško Tomić, mr Jovan Marković, Nataša Tomić**

*“ALFA” Univerzitet, Beograd, Fakultet za menadžment u sportu*

**Sažetak:** Rad se bavi strukturom i karakteristikama sportske organizacije naglašavajući i njene specifičnosti u odnosu na druge organizacije. Prikazuje sportsku organizaciju kao sistem u kojem se primenjuju upravljanje i rukovođenje kao funkcije menadžmenta, prikazujući sličnosti i razlike među ovim pojmovima. Rad takođe objašnjava i menadžment kao funkciju koja je primenljiva u sportu, kao i osnovne tipove resursa koje sportska organizacija koristi u svom radu.

**Ključne reči:** struktura, organizacija, menadžment, resursi, sport

**Abstract:** The work deals with the structure and characteristics of sports organizations and emphasizing its specificity in relation to other organizations. Displays sports organization as a system in which applies management and leadership as a functions of management, showing similarities and differences between these terms. It also explains the management as a function that is applicable to the sport, as well as basic types of resources used by sports organizations in its work.

**Keywords:** structure, organization, management, resources, sports

Pod pojmom organizacije najčešće podrazumevamo povezivanje pojedinačnih delova u celinu i to na takav način na koji celina može funkcionisati, odnosno živeti. Same organizacije su skupovi koje predstavljaju organizacione sisteme, a svaki organizacioni sistem je definisan ciljevima, komponentama, elementima sistema i njihovim funkcijama, međusobnim vezama i odnosima u sistemu, tokovima materijala, energije i informacija u sistemu. U stvari, organizacija predstavlja institucionalizovani oblik usmeravanja i koordinacije odnosa ljudi i aktivnosti koji su usmereni na ostvarivanje postavljenih ciljeva, a organizovanje se ostvaruje preko strukture, funkcija i procesa u organizaciji.

Od mnogobrojnih aktivnosti organizacije ključne su one koje predstavljaju određivanje organizacione strukture (šeme), određivanje komunikacionih kanala i “veznih” linija za

najlakšu koordinaciju, određivanje delokruga rada (raspoređivanje poslova), relacija odgovornosti i kriterijuma za svaku poziciju i organizaciju.

Specifičnost sportske organizacije je u kadru kojim ona raspolaže, a njen kadar, između ostalih, čine sportisti. Ona je osnovana radi obavljanja sportskih aktivnosti i delatnosti koje su sa njima povezane. Sportska organizacija je društvena celina koja je uključena u sportsku industriju, ciljno je orijentisana, sa svesno strukturiranim sistemom aktivnosti i sa relativno uočljivim granicama. Iz ove definicije se sagledava pet ključnih elemenata, a to su:<sup>37</sup>

- društvena celina podrazumeva da je sportska organizacija strukturirana od ljudi ili grupa koji su u međusobnoj interakciji radi realizacije funkcija koje su od relevantnog značaja za sportsku organizaciju;

- uključenost u sportsku industriju – sportska organizacija je uključena u neki od segmenata sportske industrije i ta uključenost može biti u formi organizacija koje se bave proizvodnjom sportske opreme, sportski klubovi, rekreativni klubovi, sportski savezi i institucije itd.;

- ciljna orijentisanost – svaka sportska organizacija ima svoj determinisani cilj, svrhu koja se može sagledati u ostvarivanju profita, postizanju sportskih rezultata i podsticanju na učestvovanje u određenom sportu. Pojedinci u organizaciji mogu imati različite ciljeve od same organizacije, ali kao članovi organizacije svi moraju da rade na realizaciji ciljeva sportske organizacije;

- svesno strukturiran sistem aktivnosti – interakcija i delovanje ljudskih resursa u sportskim organizacijama postoje da se realizuju određeni zadaci – funkcije koje mogu biti: razvoj proizvoda, ljudski resursi, finansijski menadžment, marketing, itd.;

- uočljive granice – sportske organizacije poseduju i određene granice koje prave razliku između članova i simpatizera. Ove granice nisu stalne i vremenom se mogu menjati.

Kao što je već rečeno, struktura organizacije se može definisati kao skup međusobnih veza i odnosa između podsistema (komponenta) i elemenata u organizaciji. Shodno tome, sportska organizacija je u svojoj funkcionalnoj strukturi konstruisana od određenih podsistema (treninga, marketinga, objekata, finansija i dr.), koji imaju svoje osobine i svojstva koja ga determinišu kao nezavisan sistem i odvajaju ga od drugih podsistema. Skup podsistema čine sistem, koji mehaničkim i dinamičkim povezivanjem podsistema dobija sasvim nove osobine. Tako formiran sistem poseduje sopstveni autonomni integritet i identitet.

Sportska organizacija podrazumeva uređivanje, koordinaciju i vođenje svih delova celine, funkcija, procesa i odnosa u njima, radi ostvarivanja postavljenih sportskih ciljeva. Odgovarajućim organizovanjem obezbeđuje se efikasnije i celishodnije ostvarivanje ciljeva sportske organizacije.

---

<sup>37</sup> Tomić, D., "Marketing u sportu – sportska promocija i marketing miks", Beograd, 2005., str. 45.

Kao što je poznato, sportske organizacije su u svetu predstavljene kao sportske sekcije, sportski klubovi, društva ili zajednice klubova, sportske asocijacije višeg ili nižeg nivoa (regija, država, kontinenta, sveta) i strukovne sportske organizacije (sudijska, trenerska, lekarska...). Najčešći oblik organizovanja sportista u svetu su sportski klubovi, kao samostalne organizacione celine, nezavisne u postavljanju ciljeva svoje organizacije i odabiranju strategije i akcionih planova za ostvarivanje ciljeva. To su konzistentne, koherentne i autonomne celine u sportu iako njihova autonomnost ima relativna ograničenja u propisima okruženja, države ili sportskih asocijacija u koje su dobrovoljno učlanjeni.

Sportska organizacija predstavlja sistem sa upravljanjem, jer se preko njega obezbeđuje ostvarivanje ciljeva organizacije, sadržane u svrsi postojanja, kao i u njenoj krajnjoj ciljnoj smislenosti. Pravac u teorijskom izučavanju organizacije i upravljanja, koji teoretičari menadžmenta najčešće nazivaju pravcem međuljudskih odnosa, u priličnoj meri je utemeljen u stručnoj i naučnoj literaturi, dajući pri tome osnove i za definisanje rukovođenja kao funkcije menadžmenta i organizacije.

Danas se rukovođenje, kao funkcija menadžmenta, izučava preko sociološkog i psihološkog aspekta menadžmenta. Savermeni istraživači posebnu pažnju usmeravaju na čoveka, na međuljudske odnose u organizaciji, kao i na značaj ljudskog resursa u ostvarivanju ciljeva organizacije. Oni smatraju da su koordinacije među ljudima, usmerenih na postizanje ciljeva, komunikacija, motivacija i rešavanje konflikata najvažniji elementi upravljanja organizacijom.

U praksi se često mešaju i pojmovi rukovođenja i upravljanja, odnosno menadžmenta. Suština distinkcije između ova dva pojma je u činjenici da se rukovođenjem organizacija usmerava prema ljudima u smislu postizanja veće radne efikasnosti, dok je menadžment usmeren na celinu organizacionog delovanja, odnosno profitabilnost, likvidnost i tržišnu efikasnost.

Menadžment u sportskoj organizaciji obezbeđuje integralnost svih procesa i resursa koji su relevantni za upravljanje procesima i funkcijama, sa svrhom da se ideje pretoče u uspešnu realizaciju ciljeva, pa se stoga smatra da je osnovna svrha menadžmenta u sportu uspešno vođenje ideje ka cilju. To praktično znači da menadžment u sportu obezbeđuje funkcionisanje celokupnog sistema sportske organizacije, odnosno uspostavljanja sistema selekcije talenata, obezbeđuje sprovođenje optimalne trenažne tehnologije, čime stvara opšte uslove za pripremanje sportista za najviša sportska dostignuća, stvara pretpostavke za organizovanje sportskih takmičenja, obezbeđivanje materijalnih i finansijskih sredstava i komuniciranje sa sportskom javnošću.

Menadžment kao proces predstavlja naučni pristup menadžmentu koji koristi naučne metode pri donošenju odluka, a konstruktivni je elemenat teorije menadžmenta, koja se može definisati kao skup naučnih zakonitosti, principa kao rukovodećih ideja i kriterijuma, koji na sveobuhvatan, jasan i precizan način dovodi u vezu sve relevantne fenomene iz oblasti menadžmenta. Sa stanovišta discipline, menadžment se izučava u

obrazovnim institucijama, a što se tiče veštine, on je zasnovan na radnim sposobnostima, znanjima, talentu, intuiciji i iskustvu menadžera.<sup>38</sup>

Od strane menadžera, menadžment je prikazan kao zanimanje i profesija, a kao karijera menadžment znači poziciju u organizaciji kojom se preuzima odgovornost za ostvarene rezultate.

Osnovni cilj i zadatak sportskog menadžmenta, pa shodno tome i sportskih menadžera kao i sportskih organizacija u celini, je da poveća sportsku produktivnost, podrazumevajući sve humane aspekte stvaranja ljudskih vrednosti. Pri tome, sportsku produktivnost treba posmatrati kroz kombinaciju vektorskih suma efikasnosti i efektivnosti, vodeći računa o tome da je efektivnost mera ostvarivanja cilja, a efikasnost je mera inputa (ulaza) u odnosu na output (izlaz).

Danas je gotovo nemoguće bilo koji organizacioni sportski sistem i njegovo uspešno funkcionisanje zamisliti bez postojanja optimalnih materijalnih i finansijskih uslova, pogotovo kada se radi o visoko organizovanom sistemu priprema vrhunskih sportista, posmatrajući prvenstveno sa aspekta visoke trenažne tehnologije i nastupa sportista na važnim takmičenjima. S obzirom da između materijalnih i finansijskih uslova postoji neposredna i posredna veza, oni se najčešće zajedno i analiziraju.

Poslednjih godina do značajnih promena u procesu trenažne tehnologije i nastupa sportista na sportskim takmičenjima, dolazi ogromnim delom zahvaljujući sve boljim i usavršenijim sportskim objektima, opremi i različitim tehničkim sredstvima (trenažeri, aparature i slično).

Finansijski uslovi sportske organizacije čine sveobuhvatno obezbeđivanje, upravljanje, koordinisanje i usmeravanje finansijskih tokova i resursa i njihovu alokaciju na programe kojima se ostvaruju planirani ciljevi. Upravljanje finansijama podrazumeva usaglašavanje i podršku izboru poslovnih i drugih aktivnosti kojima se ostvaruje prihodovanje finansijskih sredstava. U isto vreme finansijskom funkcijom se kontroliše bilans troškova sportske organizacije sa prihodovanjem.

Resurse sportske organizacije možemo podeliti na novčane resurse, resurse sa fiksanom namenom (fiksni resursi), resurse za jednokratno korišćenje (varijabilni resursi) i ljudske resurse. Wreen i Voich su istražili ove resurse:

1) Ljudski resursi podrazumevaju ljude koji obavljaju poslove čije izvršenje obezbeđuje organizaciji da ostvari svoje ciljeve. Zaposleni menadžeri rukovode timom i poslom, dok ostali resursi izvršavaju te poslove, te jedni i drugi obavljaju neophodne poslove za ostvarivanje ciljeva organizacije. Ono što čini ljudske resurse su: sinergetski efekat, faktori ponašanja i motivacija i efikasnost. Sinergija podrazumeva kombinaciju, integraciju i usmeravanje resursa inputa koji dovode do outputa ili rezultata koji su veći od prostog zbira delova iz kojih se sastoje. Sinergija podrazumeva da su ljudi aktivni i dinamični resursi za razliku od mašina koje su pasivni resursi. Ona se može sagledati i kao "sinhronizovana energija" i ljudski resursi su jedini podložni sinergiji.

---

<sup>38</sup> Ilić, M., "Marketing menadžment", Fakultet za menadžment malih i srednjih preduzeća, Beograd, 2006., str. 76.

2) Novčani resursi – podrazumevaju novac kao univerzalni resurs koji se može zameniti za bilo koji drugi resurs i time on poseduje potencijalnu vrednost da se zameni za resurse koji mogu da stvore proizvod ili uslugu.

3) Resursi s fiksiranom namenom predstavljaju materijalne predmete ili predmete koje su ljudi napravili za kasniju upotrebu prolikom konverzije drugih resursa u proizvodnju roba i usluga. U sportu ovi resursi su: oprema i zgrade, sprave i uređaji, objekti i otvoreni sportski tereni, itd.

4) Resursi za jednokratno korišćenje se pretvaraju i zamenjuju nekoliko puta u toku jednog ciklusa proizvodnje ili pružanja usluga. Osnovne vrste resursa za jednokratno korišćenje su: inventar, delovi, sirovine, sredstva za rad i drugo. Za normalno odvijanje procesa usluživanja neophodne su zalihe resursa za jednokratnu upotrebu, što vezuje novac i smanjuje poslovnu efikasnost organizacije.<sup>39</sup>

U savremenim sportskim organizacijama finansijski uslovi su neposredno vezani za finansijski menadžment, čiji je osnovni cilj stvaranje profita, čime se meri menadžerska efikasnost i efektivnost. Finansijski menadžment se bavi pitanjima kao što su sredstva koja stoje na raspolaganju organizaciji, kako ih formira i kako do njih dolazi, kakav je i koliki nivo fondova, kakva je njihova struktura i kako se fondovi finansiraju, a njegov osnovni zadatak ogleda se u usklađivanju finansijskih operacija organizacije, kao što je tekuća likvidnost i investicije, odnosno dotok i alokacija gotovine i transakcije realnih sredstava.

Finansijski menadžment se ispoljava u trajnoj sposobnosti plaćanja od koje zavisi opstanak organizacije, trajnoj kreditnoj sposobnosti, pribavljanju sredstava od drugih, pod povoljnim uslovima, replasman i sposobnost vraćanja u roku, trajnoj sposobnosti investiranja i povećavanja imovine, kao i zadovoljenja finansijskih potreba ljudskih resursa u organizaciji.<sup>40</sup>

Problem nabavljanja finansijskih sredstava u sportskim organizacijama nametnuo je i metod menadžmenta finansija u njima. Dobro je poznato da je većina sportskih organizacija opredeljena ka jednostavnom upravljanju finansijama, a to je pronalaženje sredstava i njihova alokacija na programe. Iz tih razloga u sportu najčešće i dolazi do integracije, bar kada se radi o zajedničkim pripremama sportista za ostvarenje zajedničkog cilja, a to je postizanje visokih sportskih rezultata sportskih klubova, strukovnih organizacija (asocijacija), olimpijskog komiteta, raznih privrednih organizacija kao sponzora, donatora i slično.

## LITERATURA

1. Ilić, M., *“Marketing menadžment”*, Fakultet za menadžment malih i srednjih preduzeća, Beograd, 2006.
- 2.
3. Ljubojević, Č., *“Menadžment i marketing u sportu”*, Želind, Beograd, 2001.
4. Tomić, D., *“Marketing u sportu – sportska promocija i marketing miks”*, Beograd, 2005.
5. Wreen, D. A., Voich, A., *“Menadžment”*, Grmeč AD – Privredni pregled, Beograd, 1994.

<sup>39</sup> Wreen, D. A., Voich, A., *“Menadžment”*, Grmeč AD – Privredni pregled, Beograd, 1994., str. 69-71.

<sup>40</sup> Ljubojević, Č., *“Menadžment i marketing u sportu”*, Želind, Beograd, 2001., str. 103.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## UTICAJ SARADNJE OBRAZOVNIH I SPORTSKIH INSTITUCIJA NA RAZVOJ BADMINTONA KAO TAKMIČARSKOG I REKREATIVNOG SPORTA U LOKALNIM SREDINAMA

Duško Tomić, Jovan Marković, Nataša Tomić

“ALFA” Univerzitet, Beograd, Fakultet za menadžment u sportu

**Sažetak:** Ovaj rad objašnjava način popularizacije i omasovljenja sporta u jednom amaterskom klubu, počev od obezbeđivanja osnovnih uslova neophodnih za funkcionisanje kluba pa do načina njegove promocije i povećanja broja članova kroz popularizaciju putem uključivanja u školski sport. Posebno je istaknut značaj obezbeđivanja infrastrukture, saradnje sa nastavnim kadrom u školama i uključivanja što većeg broja ljudi različitih uzrasta kako bi se stvorila široka baza koja bi proizvodila takmičarske rezultate i bila obučena za dalje bavljenje sportom u rekreativne svrhe.

**Ključne reči:** promocija, popularizacija, marketing, organizacija, školski sport

**Abstract:** This work explains how to popularize and popularization of the sport in an amateur club, starting with securing the basic conditions necessary for the functioning of the club to the ways of its promotion and growth of members through the popularization by involvement in school sport. It emphasizes the importance of providing infrastructure, co-operation with teaching staff in schools and involve as many people of different ages to create a broad base that would produce competitive results and be still trained for the sport for recreational purposes.

**Keywords:** promotion, popularization, marketing, organization, school sports

Od svojih početaka na teritoriji Srbije, i samog osnivanja Saveza u drugoj polovini 1993., badminton je bio sport koji je okupio grupu entuzijasta i zaljubljenika. Oni su svoje prve mesece proveli uglavnom u obezbeđivanju osnovnih uslova za bavljenje ovim sportom. Svako se u svom gradu, a igralo se u Beogradu, Šapcu, Subotici i Apatinu, susreo sa istim problemom – nemogućnosti pronalaženja adekvatnog prostora za igru.

Imajući u vidu specifične infrastrukturne uslove koje badminton zahteva (igra se isključivo u dvorani, minimalna visina tavanice mora biti oko 6,5m kako bi se zadovoljili osnovni uslovi za treniranje), može se reći da su svi pred sobom imali težak zadatak da pronađu adekvatan prostor za bavljenje badmintonom. Osim materijalnih prepreka usled hroničnog nedostatka novca za iznajmljivanje prostora, pojavljuje se i drugi problem – veoma je malo dvorana koje ispunjavaju potrebne uslove za igranje badmintona, u kojima ima slobodnih termina koji se mogu zakupiti i čiji će vlasnici dozvoliti obeležavanje linija terena za badminton na postojećoj podlozi. Nedostatak razumevanja u lokalnoj sredini je pretio da avantura organizacije kluba bude završena na samom svom početku. U takvim okolnostima je bilo teško sprovesti barem i osnovne klupske trenažne aktivnosti, a o daljem razvoju u takvim uslovima nije moglo biti reči. Stoga je svaki klub u svom lokalnom okruženju tražio rešenja i stvarao uslove prema mogućnostima koje je nudilo okruženje u kom su radili.

Od svih klubova koji su u tom trenutku funkcionisali u okviru Saveza, najbolje se snašao badminton klub iz Šapca. Osnivači i najaktivniji članovi ovog kluba su bili bivši učenici šabačke Gimnazije, koja je u to vreme imala novu, savremenu i izuzetno funkcionalnu salu za fizičko vaspitanje. Ovaj objekat je bio urađen prema standardima koje zahtevaju čak i pravila rukometa, pa je samim tim bila pogodna i za obavljanje sportskih aktivnosti u nekim drugim sportovima koji se mogu uklopiti u dimenzije rukometnog terena, na primer košarka, odbojka i tenis koji su imali obeležene svoje terene na veoma kvalitetnoj drvenoj podlozi. Zbog dobrih odnosa koje su zadržali sa rukovodstvom škole i profesorima fizičkog vaspitanja, pre svega profesorom Jovanom Kneževićem, šabački badmintonasi su počeli da održavaju svoje treninge i podstiču razvoj školske sportske sekcije u ovoj dvorani kada god je bilo slobodnog prostora u terminima koje niko nije koristio.

Ova saradnja sa školom je vrlo brzo prerasla okvire korišćenja dvorane samo u slobodnim terminima. Zbog interesovanja koje su učenici pokazivali za ovaj sport, badminton se uselio i na školske časove fizičkog vaspitanja. Zahvaljujući profesorskom razumevanju, jedan stalak sa mrežom za badminton je stalno bio postavljen u jednom delu sale, koja je dovoljno velika da ovo skraćivanje prostora nije uticalo na kvalitet izvođenja nastave, ali je na tom terenu svim učenicima bilo omogućeno da se oprobaju u ovom za njih novom sportu. Aktivnim učestvovanjem učenika u ovim otvorenim demonstracionim treninzima se povećavao i interes za bavljenje badmintonom, povećavao se nivo informisanosti okoline o badmintonu kao takmičarskom i olimpijskom sportu, pa se samim tim povećavao i broj članova kluba.

Razumevanje i saradnja koju su na lokalnom nivou, u samo jednoj školi, uspostavili jedna sportska organizacija i prosvetna ustanova su davali izuzetno dobre i obostrano korisne rezultate. Šabački badminton klub je napredovao u svakom smislu, obezbeđivanjem uslova za treninge su se najpre stvorili uslovi za masovnije bavljenje badmintonom od strane školske dece što je klubu širilo bazu potencijalnih takmičara. Selekcijom i poklanjanjem pažnje učenicima koji su pokazivali interes i talenat za bavljenje badmintonom dolazilo se do kvalitetnijih takmičara koji su maksimalno iskoristili trenažni proces koji se odigravao i na časovima fizičkog vaspitanja, školskim sportskim sekcijama i na klupskim treninzima i postizali sve bolje takmičarske rezultate.

Klub je, osim široke baze za selekciju igrača, dobio takmičarske uspehe i u državnim okvirima i na juniorskim i na seniorskim takmičenjima, pa je tim uspesima skrenuo pažnju na sebe i u okvirima koji su prevazilazili školsku sredinu. Afirmacijom sopstvenih igračkih, sportskih i rezultatskih vrednosti šabački badminton klub je uskoro bio podržan i od strane lokalnih organa vlasti sa kojima je uspostavljena čvrsta saradnja. Ova saradnje je rezultovala i prosperitetom u organizacionom smislu – klub je dobio podršku i pomoć za organizovanje nacionalnih turnira (tadašnjeg Kupa Jugoslavije, turnira najboljih igrača “YU Top 8”, a na kraju i državnih prvenstava), a jačanjem kluba u okvirima Saveza, što je bio logičan sled razvoja kluba i njegovog preuzimanja liderske pozicije u Savezu, na predlog kluba je izabran i predsednik tadašnjeg Badminton Saveza Jugoslavije, predsednik šabačke Opštine, g. Marko Maksimović.

Ova uspešna saradnja i promovisanje badmintona kao sporta i samog kluba je došla do tog nivoa da je šabačkom badminton klubu, gradu Šapcu i celokupnom Badminton Savezu ukazano poverenje i u međunarodnim okvirima – dodeljena mu je organizacija prvenstva Balkana 1997. godine, koje je uspešno organizovano i demonstriralo spremnost kluba i Saveza da se upusti i u značajnije organizacione poduhvate. Pozitivan odjek koji je u međunarodnim krugovima imalo ovo takmičenje je rezultovalo dobijanjem prava na organizaciju još jednog velikog međunarodnog turnira, tadašnjeg kupa Finlandia, nezvaničnog prvenstva Evrope za igrače mlađe od 17 godina. Ovaj turnir je bio predviđen za odigravanje tokom 1999. godine, i u okvirima kluba i Saveza sve je bilo organizovano i spremno za održavanje ovog veoma značajnog takmičenja, ali je zbog poznatih događaja koji su tada zadesili celu zemlju organizacija prosleđena nekoj drugoj državi.

Ovi organizacioni uspesi, u koje se ubraja i neodigrani Finlandia Kup pošto je organizacioni deo bio potpuno pripremljen, su doprineli još većem značaju koji je badminton sport dobio i u lokalnim okvirima, ali i u samom Savezu. Tereni za badminton su se pojavili u još nekoliko gradskih škola (u fiskulturnim salama Osnovne škole “Janko Veselinović”, Srednje Tehničke škole, Medicinske škole), kao i u gradskoj hali sportova “Zorka”. Mogućnosti za bavljenje ovim sportom su bile povećane, pojavljivao se sve veći broj čak i rekreativnih igrača, ali je glavno ponovo bilo proširenje baze za odabir potencijalnih takmičara iz lokalnih osnovnih škola. Tako je šabački klub zadržao dominaciju koju je od početka ostvario na svim domaćim takmičenjima i u seniorskim i u juniorskim konkurencijama. Na prvih deset održanih pojedinačnih prvenstava države u seniorskoj konkurenciji, šabački badminton klub je osvojio pet prvih mesta u konkurenciji muškaraca pojedinačno i čak devet prvih mesta u ženskoj pojedinačnoj konkurenciji. U prvih šest godina postojanja Saveza su odigrana četiri ekipna prvenstva i badminton klub iz Šapca je na sva četiri bio najbolji. Takođe, na prvih sedam odigranih državnih prvenstava za juniore, igrači šabačkog kluba su postigli veoma vredne rezultate – šest puta su bili šampioni u pojedinačnoj muškoj i pet puta u pojedinačnoj ženskoj konkurenciji.

Takođe je očigledna bila i korist koju je ceo Savez imao od veoma brzog razvoja šabačkog badminton kluba. Sport je, iako u lokalnim okvirima, promovisan na najbolji mogući način, obučavanjem velikog broja ljudi i njihovim uključivanjem u sport, stvaranjem imidža olimpijskog, dinamičnog sporta u kojem ima mesta za sve, bilo da su takmičari ili rekreativci. Nesumnjiva korist je dobijena i iskustvom u organizaciji

međunarodnih takmičenja jer, iako je najveći teret podneo klub i lokalna zajednica, mnogi članovi Saveza iz drugih klubova su bili uključeni u organizaciju, pa su se stečena iskustva obilato koristila u daljem razvoju Saveza. U tom periodu je ostvaren i, do tada, najveći međunarodni uspeh jednog od naših igrača – 2000. godine Jelena Obrić je osvojila zlatnu medalju u juniorskoj konkurenciji do 15 godina na prvenstvu Balkana u kategoriji parova, u paru sa takmičarkom iz Grčke. Ovaj uspeh je doneo definitivnu potvrdu o ispravnosti rada kluba i njegove orijentacije da regrutuje buduće takmičare iz lokalnih osnovnih i srednjih škola.

Iz ove specifične školsko-sportske saradnje, korist je bila i na strani obrazovnih institucija. Njihovi učenici su upoznati sa novim sportom, imali su priliku da se njime bave na časovima fizičkog vaspitanja ili u vidu vannastavnih aktivnosti. Napredovanjem u klupskim i nacionalnim okvirima su ostvarivali određeni vid satisfakcije i za sebe lično, ali i za svoju školu koja je dobijala priznanja za razvoj mladih sportista. Zdravstvena korist, kao i socijalizacija koju podrazumeva bavljenje sportom, je bila logičan pratilac povećanog angažovanja učenika u sportskim aktivnostima. U lokalnim okvirima su škole postale prepoznatljive po sportskim rezultatima i dostignućima svojih učenika, što je sigurno imalo uticaja i na kreiranje pozitivnog imidža škole u okruženju.

Ovakav model saradnje između škole i sportskog kluba je bio ustanovljen samo na nivou dogovora između klupskih i obrazovnih struktura. Uslovi koje je klub dobijao za svoj rad su zavisili isključivo od dobre volje prevashodno profesora fizičkog vaspitanja, koji su omogućili postavljanje terena za badminton tokom časova na kojima su svi članovi kluba mogli da treniraju, i od tolerancije i razumevanja školskih organa upravljanja koji su omogućili obeležavanje terena, korišćenje dvorane u terminima koji su bili upražnjeni i koji su ustupali salu za organizovanje većih domaćih i međunarodnih takmičenja.

Međutim, pošto ovaj odnos između sportskih i obrazovnih institucija nije sistemski rešen, na mnogo višem nivou koji uključuje sve počev od Ministarstava sporta, odnosno Ministarstva prosvete, pa sve do svih škola i sportskih klubova, ni ovaj način saradnje nije mogao da opstane u dužem vremenskom periodu. Pošto su bile favorizovane potrebe škole za obezbeđivanjem materijalnih sredstava, više nije bilo termina u dvorani koji bi bili ustupani klubu za održavanje badminton sekcije, nego su izdavani pod komercijalnim uslovima za rekreativno igranje fudbala, učenici su uskraćeni za vreme koje su koristili za svoje fizičko angažovanje, a klub je ostao bez mogućnosti da razvija i širi bazu potencijalnih takmičara.

Kako su najuspešniji takmičari vremenom odlazili iz Šapca na studije u druge gradove, mlađi igrači su se, osim sa nedostatkom prostora, susreli i sa nedostatkom partnera za kvalitetno treniranje i, što je još bitnije, bez trenera koji bi ih usmerili na dalje bavljenje i usavršavanje. Važno je napomenuti da ni problem trenerske struke nije bio rešen na adekvatan i sistematičan način, pošto su klupske treninge vodili tadašnji takmičari, pa je nedostatak obrazovanja trenerskih kadrova u ovom specifičnom sportu uslovio i smanjenje interesa za bavljenje badmintonom. Na žalost, tadašnji profesori fizičkog vaspitanja nisu bili zainteresovani za usavršavanje na polju badmintona, obrazovni sistem ih nije upućivao na to da razvijaju interesovanje učenika za nove sportove i da se u njima lično edukuju kako bi mogli da prate razvoj igračkog kadra, a ni sam Savez tada nije bio dovoljno snažan da bi mogao da organizuje obuku potrebnih kadrova u sopstvenoj režiji.

Ovakav nedostatak povezanosti sportskih i obrazovnih institucija je doprineo postepenom smanjivanju interesa za bavljenje badmintonom u Šapcu, pa su se samim tim broj termina za igranje badmintona smanjivao. Zbog svega ovoga, Badminton klub "Šabac" je ugašen, nestala je velika baza igrača koji su godinama stvarani i pripremani za takmičenja, nestala je i čitava sportska kultura koja je stvorena i gajena u gradskim školama i koja je predstavljala očiglednu korist za svaki činilac na relaciji klub-škola-grad. Tek je u poslednjih nekoliko meseci počelo ponovo aktiviranje šabačkih škola i njihovo učestvovanje u sistemu rada Saveza, za koje se nadamo da će doneti nove dobre rezultate na obostrano zadovoljstvo.

## LITERATURA

1. Ilić, M., "*Marketing menadžment*", Fakultet za menadžment malih i srednjih preduzeća, Beograd, 2006.
2. Ljubojević, Č., "*Menadžment i marketing u sportu*", Želind, Beograd, 2001.
3. Tomić, D., "*Marketing u sportu – sportska promocija i marketing miks*", Beograd, 2005.
4. Wreen, D. A., Voich, A., "*Menadžment*", Grmeč AD – Privredni pregled, Beograd, 1994.





Prva međunarodna konferencija  
1st International Conference on  
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE  
Sports Science and Health  
Banja Luka, 25. 3. 2011.



## OBUČENOST UČENIKA NEKIH OSNOVNIH ŠKOLA REPUBLIKE SRPSKE U PLIVANJU SWIMMING SKILLS OF SOME ELEMENTARY SCHOOLS PUPILS IN REPUBLIC OF SRPSKA

**Miladin Jovanović, Velimir Vukajlović**

*Panevropski univerzitet „Apeiron“, Fakultet sportskih nauka, Banja Luka*

**Sažetak:** Na uzorku od: 720 učenika „gradske“ osnovne škole „Ivo Andrić“, 107 učenika „područne“ osnovne škole Česma u Banjaluci i 107 učenika područne osnovne škole "Ozren" Donja Paklenica kod Doboja pokušali smo utvrditi kakav je odnos plivača i neplivača u tim školama, te kakvi su stavovi roditelja prema organizovanoj obuci neplivača. Pored toga analizirali smo odnos plivača i neplivača po razredima od drugog do završnog- devetog razreda osnovne škole.

**Ključne riječi:** plivači, neplivači, obuka plivača, stavovi roditelja

**Summary:** On the specimen of: 720 pupils from "city" elementary school "Ivo Andrić", 107 pupils of suburban elementary school Česma in Banja Luka and 107 pupils of suburban elementary school „Ozren“ Donja Paklenica near Doboj, we made an attempt to establish the ratio of swimmers and non-swimmers in these schools, along with attitudes of parents towards organized training of non-swimmers. Besides, we have analyzed the ratio of swimmers and non-swimmers per grades from the second to the final grade-the ninth grade of elementary school.

**Key words:** swimmers, non-swimmers, training of swimmers, attitudes of parents

### 1. UVOD

*"Voda igra važnu ulogu u životu čoveka. U našim narodnim pesmama i pripovetkama voda se češće pominje nego hleb, ili odelo ili obuća, nego kuća ili njiva. Osim toga što je potrebna za piće, za pranje, za plovidbu, ili upravo zbog toga, oko nje se stvorio neki oreol misterije. Ona dolazi odmah posle Sunca, ili uporedo s njim."*

*Ivo Andrić*

Neraskidiva je veza čovjeka i vode. U njoj počinje svoj život, ona mu omogućava da se u njoj ugodno opusti i zabavi, da po potrebi, nađe hranu ili se zaštiti od neprijatelja. Iako je po hemijskoj strukturi jedno od najjednostavnijih jedinjenja bez nje nema života; zagospodarila je sa tri četvrtine planete zemlje, čovjek joj se oduvijek divio, ali i plašio. U trenucima kad se otme kontroli postaje smrtni neprijatelj, za kratko vrijeme odnese i razori ono što se godinama stvratilo, a često i najvrednije- veliki broj ljudskih života. Zato u narodu postoji izreka: „Voda je dobar sluga ali zao gospodar“. Da bi sačuvala svoja dobra, a u izuzetnim situacijama i sam život, čovjek je bio primoran da nauči da je ukroti, stavi pod svoju kontrolu, da se po njoj kreće na razne načine. Najvrijedniji, u kritičnim trenucima je kretanje snagom sopstvenog tijela- plivanjem. Plivanje mu je omogućavalo da se sigurnije može zabavljati na vodi i oko vode, da obavlja određena zanimanja i sačuva svoj i život sebi najdražih osoba. Postalo je životno važa vještina. Većina sisara nema potrebu da uči plivati jer kretanje po kopnu jednostavno ponavlja i u vodi. Čovjek ne može ponavljati svoj vertikalni hod u vodi, već mora naučiti koristiti i ruke, te pravilno disati u vodi; mora naučiti da pliva. I pored velike važnosti, veliki broj ljudi nikada ne nauči da pliva ili to nauči veoma slabo. Tako je i nama prilikom izvođenja nastave iz aktivnosti u prirodi, od šezdesetak studenata, jedanaest došlo sa veoma slabim znanjem plivanja. Uglavnom su to bili pripadnici policije i vojske koji su zbog potrebe radnog mjesta trebali da budu dobri plivači jer im je to jedan od uslova za zasnivanje radnog odnosa. Ovako veliki broj pripadnika ovih zanimanja, a slabih plivača, upozorio nas je da se ovom problemu pristupa površno i neodgovorno. Zazvonio je alarm koji nas je pokrenuo da utvrdimo kakva je plivačka obučenosn učenika u našim osnovnim školama.

## **2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

Za potrebe ovog istraživanja anketirani su učenici osnovne škole „Ivo Andrić“ u Banja Luci, koja se nalazi u samom centru grada. Anketiranje je provedeno početkom drugog plugodišta, u februaru, martu i aprilu 2010.god., a obuhvaćeno je 720 učenika od II do IX razreda. Drugom anketom je obuhvaćeno 107 učenika Područne osnovne škole u Česmi, koja pripada osnovnoj školi „Borislav Stanković“ Banja Luka. Trećom anketom je obuhvaćeno 107 učenika četvrtog do devetog razreda područne osnovne škole „Ozren“ Donja Paklenica kod Doboja. Ova anketa je provedena početkom školske godine, u drugoj polovini septembra 2010.god. Ocjenu plivačkog znanja djece su vršili roditelji prema sopstvenom mišljenju ( a u trećoj anketi i učenici) i te ocjene se sigurno dosta razlikuju od ocjene stručnjaka koji bi obuhvatili dodatne parametre: pravilnost disanja u vodi, racionalnost pokreta i sl.

## **3. REZULTATI I DISKUSIJA**

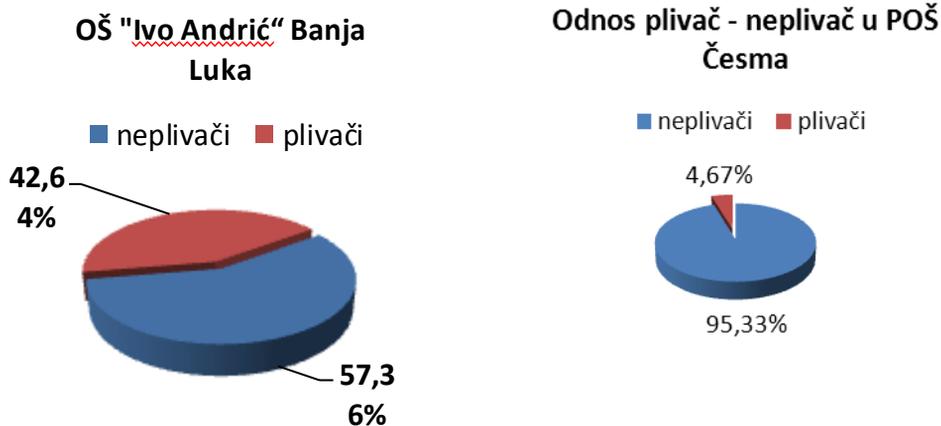
U tabeli 1. su rezultati ankete učenika osnovne škole „Ivo Andrić“ iz koje se vidi, da na nivou škole, od 720 učenika, 413 nezna da pliva ili 57.36 %, što je poražavajući podatak ako se ima u vidu da je to škola smještena u centru Banjaluke. Drugi važan podatak koji se može vidjeti je ogromna podrška roditelja projektu obuke neplivača; 706 roditelja se izjasnilo da bi podržalo projekat, organizovanje i provođenje obuke neplivača, što u procentima iznosi 98.06 %.

**Tabela 1.** OŠ “Ivo Andrić”, Banja Luka, Odnos plivača i neplivača po razredima i stavovi roditelja

RAZRED	UKUPNO OBRAĐENO	BROJ NEPLIVAČA		PODRŠKA RODITELJA	
		broj	%	broj	%
II	90	75	83.33	89	98.89
III	91	77	84.62	91	100
IV	103	69	66.99	103	100
V	93	68	73.12	90	96.77
VI	86	50	58.14	84	97.67
VII	68	29	42.65	68	100
VIII	38	14	36.84	36	92.53
IX	151	31	20.53	145	96.03
UKUPNO:	720	413	57.36	706	98.06

Prema projektu obuka bi se organizovala na Gradskom olimpijskom bazenu, u malom bazenu dimenzija 25x10 m, dubine 1,4 m i temperaturom vode od 28 stepeni Celzijusovih. Učenici bi dolazili na časove dva puta sedmično u pratnji roditelja ili organizovano.. Nastava bi se oržavala u suprotnoj smjeni od redovne nastave u školi, a učenici bi ukupno imali 10 školskih časova praktične nastave plivanja na bazenu.

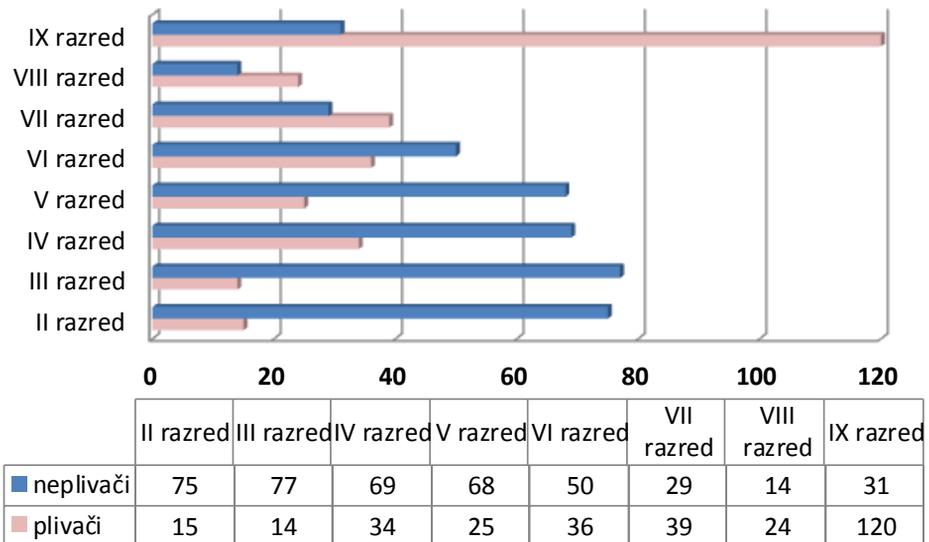
**Grafikon 1.** Odnos plivača i neplivača u:



Iz grafičkog prikaza „odnos plivač- neplivač u POŠ Česma“ se vidi da je plivača mnogo manje svega 4.67% u odnosu na 95.33% neplivača, a škola se nalazi nekoliko stotina metara od ušća rijeke Vrbanje u Vrbas i Gradskog olimpijskog bazena u Banjaluci.

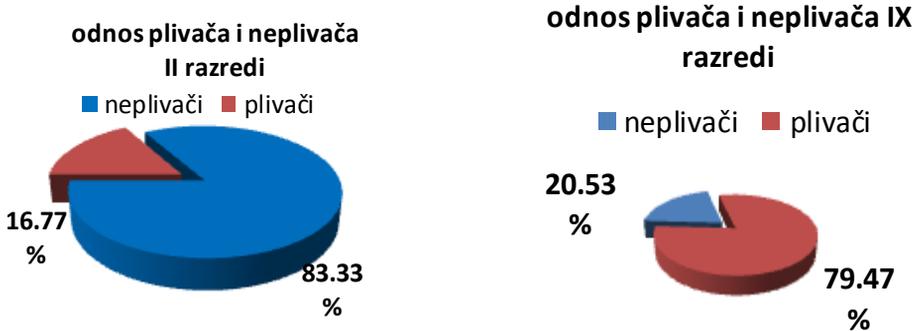
Iz table 1. i grafikona „odnosa plivača i neplivača“ u OŠ „Ivo Andrić“ se vidi da je generalno nepovoljniji odnos plivača i neplivača u nižim razredima osnovne škole, dok je najpovoljniji u završnom devetom razredu. Na prvi pogled čudno je da ima ovoliki broj neplivača u gradu koji leži na dvije rijeke, koji ima respektabilnu sportsku tradiciju. Zbog loših ekonomskih uslova veliki broj djece ne može otići na more, jezero ili uređena plivališta da nauči plivati pod kontrolom roditelja ili stručnim nadzorom. Riječni tokovi su toliko zagađeni da se ne preporučuje kupanje i boravak na njima, pa za mnoge izgleda kao da ih i nema. Novoizgrađeni bazeni u većim mjestima, pa i Banjaluci su organizovani na komercijalnoj osnovi i nedostupni su većem broju siromašnije djece, jer pored ulaska na takva plivališta treba odvojiti novac za hranu, osvježenje, pratnju odrasle osobe... i tu se priča završava za većinu.

*Grfikon 2: Odnos plivača i neplivača po razredima u OŠ „Ivo Andrić“*



Iz table 1. i grafikona 3. se vidi da je u drugom razredu osnovne škole neplivača 83.33%, a plivača 16.77%. Taj odnos se postepeno mijenja u višim razredima osnovne škole u korist plivača, da bi u devetom razredu iznosio 79.47% plivača, prema 20.53% neplivača. U višim razredima učenici su „samostaljniji“ i imaju više prilika da budu u kontaktu sa vodom, u društvu roditelja ili samostalno sa drugovima, pa mogu da nauče da se održavaju na vodi ili postignu neki veći stepen plivačkog umijeća.

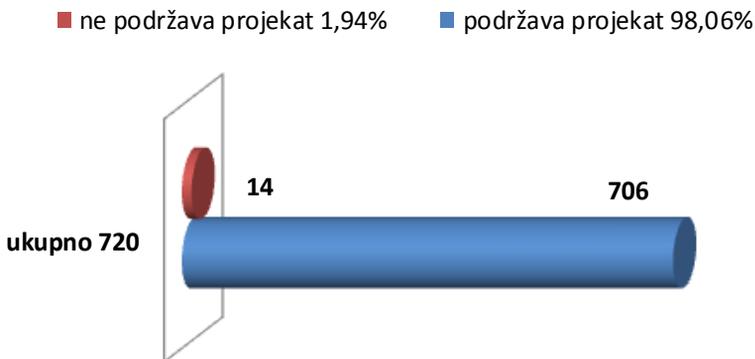
Grafikon 3. Najpovoljniji i najnepovoljniji odnos: plivač- neplivač



Iz tabele1. i grafikona 4. Stavovi roditelja prema projektu obuke neplivača u OŠ „Ivo Andrić“ i „Česma“, jasno se vidi da ogromna većina roditelja podržava organizovanje i provođenje ovog projekta, jer su roditelji svjesni značaja pozitivnog uticaja plivanja na organizam njihove djece i važnosti savladavanja ove vještine u njihovom budućem životu:

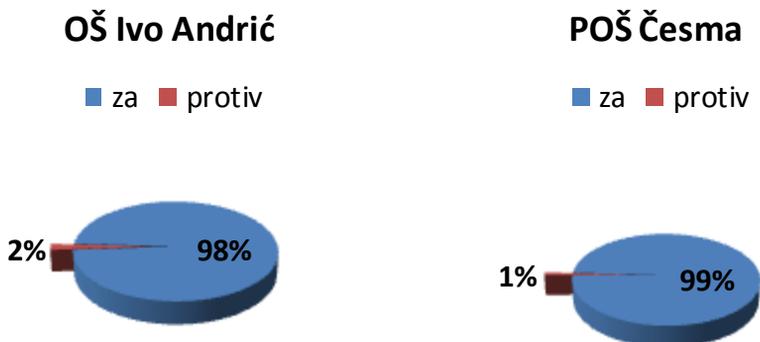
- Savladavanje životno važene vještine- plivanje što omogućava sigurniji boravak u vodi i smanjuje opasnost od utapanja
- Pravilan rast i razvoj dječijeg organizma: mišićnog i koštanog sistema, otklanjanje deformiteta, razvoj snage, pokretljivosti, koordinacije ...
- Otpornos prema bolestima: jačanje kardio i respiratornog sistema, termoregulacije ...
- Jačanje: samopouzdanja, volje, upornosti, drugarstva, samostalnosti ...

Grafikon 4. Stavovi roditelja prema projektu obuke neplivača u OŠ „Ivo Andrić“



Od 720 anketiranih roditelja u OŠ „Ivo Andrić“, 106 izražava spremnost da podrž projekat a samo 14 ga ne podržava; 98% se izjasnilo za, a samo 2 % protiv ovako predloženog projekta.

Grafikon 5. Stavovi roditelja prema projektu obuke neplivača - pojedinačno: u OŠ „Ivo Andrić“ i „Česma“



Treba napomenuti da je neznatna razlika u odnosu broja roditelja koji ne podržavaju projekat u „gradskoj“ i „prigradskoj“ školi u Banjaluci, uz napomenu da je obuka neplivača u Banjaluci besplatna, pa je isključena finansijska komponenta. Razlog je vjerovatno nepovjerenje u bezbjednost djeteta, problem oko odlaska na časove i povratka kući ili neki porodični problemi. Nije traženo izjašnjavanje roditelja o razlozima, pa je ovo samo naša pretpostavka.

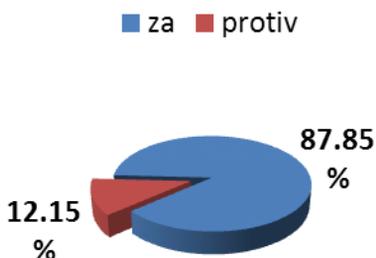
Tabela 2. OŠ „Ozren“ Donja Paklenica, odnos plivača i neplivača i stavovi roditelja

	učenici anketirano 107				roditelji anketirano 86			
	da	%	ne	%	da	%	ne	%
<b>Plivač</b>	37	34.58	70	65.42	24	27.91	62	72.09
<b>Želi naučiti</b>	79	73.83	28	26.17	66	76.74	20	23.26
<b>podrška obuke</b>	94	87.85	13	12.15	73	84.88	13	15.12
<b>novac kao faktor</b>					51	59.30	35	40.70

Kada je u pitanju anketa u osnovnoj školi „Ozren“ Donja Paklenica kod Doboja od 107 učenika četvrtog do devetog razreda na nivou škole 34.58% se izjasnilo da zna da pliva, a 65.42 % da ne zna. Mnogo veći procenat, (grafikon 6.) 87.85% djece izražava želju da nauči da pliva, a 12.15 % da to ne želi. Prije popunjavanja ankete im je saopšteno da bi troškove odlaska na plivalište i troškove obuke morali sami da plaćaju, pa to može biti jedan od razloga za ovakvo izjašnjavanje. Iz tabele 2. se vidi da svi roditelji nisu željeli da

daju svoje odgovore na ponuđenu anketu pa je od 107, to uradilo 86. Roditelji su „strožiji“ u ocjeni plivačkog znanja svoje djece. Tako je po ocjeni roditelja 27.91% plivača, a 72.09% neplivača. Vjerovatno je jedan broj učenika iz osjećaja stida izjavio da zna da pliva, da u očima drugih ne bi izgledali „manje vrijedni“, a to znanje je slabo ili nikakvo. Mnogo važniji podatak je da 84,88 % roditelja podržava obuku svoje djece, a 15.12 % ne podržava, pod uslovom da sami snose troškove te obuke. Za većinu roditelja 59.30 % novac predstavlja ograničavajući faktor za podršku ovakvom projektu dok za 40.7 % to nebi bio problem.

**Grafikon 6.** Stavovi učenika OŠ „Ozren“ prema organizovanju škole plivanja



#### 4. ZAKLJUČAK

Rezultati ove tri ankete, u tri različite osnovne škole, „gradske“ i „područne- prigradske“ u Banjaluci i „područne“ u Doboju, pokazuju da veliki broj učenika (57-95 %) nezna da pliva i da ogromna većina ( preko 90%) želi da nauči da pliva. Roditelji su spremni da finansiraju takve projekte ako znaju da su im djeca na sigurnom i pod stručnim nadzorom.

- U Banjaluci je pokrenuta akcija obuke neplivača za učenike osnovnih škola pod geslom: „ nauči plivati, plivanje je zdravlje“, sa dugoročnim ciljem iskorjenjivanja plivačke nepismenosti i promovisanja plivanja kao sporta od izuzetnog značaja za pravilan rast i razvoj, te opšteg zdravlja onih koji se njime bave. Demografski gledano, cilj je da se godišnje obuči i nauči plivati veći broj djece od broja novorođene djece na području Grada Banja Luka, (oko 3200 djece godišnje), pa bi plivačka „nepismenost“ bila iskorijenjena za nekoliko godina. Ovo je prva planska i dugoročna akcija koju organizuje Grad Banjaluka i Vlada RS, koji zajedno snose sve troškove pa je obuka besplatna. Pored ove organizovana je obuka neplivača za učenike OŠ „Vuk Karadžić“ iz Petrova u julu 2010.god, a realizovana na bazenu u Sočkovcu. Povremeno se organizuje obuka neplivača na novosagrađenim bazenima, ali nema sistematske i dugoročne planske aktivnosti. Zato bi bilo neophodno na nivou države napraviti strategiju obuke neplivača uključujući određena ministarstva ( obrazovanja, porodice i sporta, zdravlja, ...) te odgovarajuće opštinske strukture. Raspoloživa sredstva iz budžeta bi po potrebi mogla da se dopune finansijskom podrškom roditelja i u

dogledno vrijeme plivačka nepismenost bi se mogla svesti na simboličan broj ili potpuno iskorijeniti. Razloga za organizovanje obuke neplivača je mnogo:

- Obezbijedio bi se pravilan rast i razvoj djece obuhvaćene nastavom plivanja, te smanjio broj tjelesnih deformiteta,
- Minimalan rizik od povreda prilikom realizacije nastave i obezbijedila mogućnost bavljenja vodenim sportovima, a u poznim godinama i rekreacijom na vodi
- Sigurniji boravak djece i odraslih u vodi i pored vode, poslije naučenog plivanja-manje utapanja
- Uloženi novac se trostruko vraća kroz manja ulaganja u zdravstvo
- Osobe se plivajući duplo lakše oslobađaju viška kilograma, jer u vodi potroše duplo više kalorija nego prilikom trčanja
- Dobro je sredstvo za borbu protiv stresa i može se provoditi na visokim temperaturama, manja je opasnost od pregrijavanja organizma
- Služi kao „eliksir za održavanje mladosti“

## LITERATURA

1. Garbajs, M., Praznik K. (2009): Plivanje za osobe sa specijalnim potrebama, *Sport i zdravlje*, zbornik naučnih i stručnih radova, Tuzla
2. Jovanović, M., Bajrić O., Lolić D., (2010): *Plivanje*, priručnik. Panevropski univerzitet „Apeiron“, Banja luka
3. JP „Aquna“ : Obuka neplivača za učenike Banjalučkih osnovnih škola na gradskom olimpijskom bazenu“, projekat, Banja Luka (2010)
4. Kazazović, B. (1998): Plivanje kao sport i sredstvo zdravstvenog i tjelesnog odgoja. Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Federacije BiH, Sarajevo
5. Mišković, D. (2011): *Obuka neplivača*, diplomski rad. Fakultet sportskih nauka, Banja Luka

CIP – Каталогизација у публикацији  
Народна и универзитетска библиотека  
Републике Српске, Бања Лука

796/799(082)(0.034.2)

316:796.01(082)(0.034.2)

61:796(082)(0.034.2)

**МЕЂУНАРОДНА конференција Спортске науке и здравље  
(1 ; Бања Лука ; 2011)**

Zbornik radova [Elektronski izvor] =  
Proceedings / Prva međunarodna konferencija  
Sportske nauke i zdravlje, Banja Luka, 25.3.2011.  
= 1st International Conference on Sport Science  
and Health ; urednici Vidosav Lolić, Đorđe Nićin.  
- 1. izd. - Banja Luka : Panevropski univerzitet  
„Apeiron“, 2011. - 1 elektronski optički disk  
(CD-ROM) : tekst, ilustr. ; 12 cm. - (Edicija  
Biblioteka sportskih nauka ; knj. 7)

Sistemske zahtjevi: Nisu navedeni. - Nasl. sa  
naslovnog ekrana. - Radovi na srp. - engl. jeziku.  
- Tiraž 200. - Bibliografija uz svaki rad. -  
Rezime i na engl. jeziku uz svaki rad.

ISBN 978-99955-49-46-6

1. Барош, Жељко [аутор] 2. Стојановић, Владимир [аутор]

COBISS.BH-ID 1924632





ISBN 978-99955-49-46-6



9 789995 549466